

Balaji's

స్టూడెంట్ ఇండుస్ట్రీస్

కుటీరపరిశ్రమలు

BALAJI BOOK DEPOT VIJAYAWADA

బాలాజీ స్టోల్స్ & ఇండస్ట్రీస్

(కుటీర పరిశ్రమలు)

Acc. No.
31472

ఫణిశ్రీ

2859
Rof

10. వ

11. ట

12.

13. ప

ప్రచురణ :

14. జ్యోతి

బుక్ డిపాట్.,

15. లక్ష్మీదేవి

స్టోర్స్ & బుక్ సెల్లర్స్

16. పాంపు

రాజయవాడ - 520 001

17. డిటెన్షన్లు

18. లక్ష్మీదేవి డిటెన్షన్లు

(వెల : 30-00)

పర్య హక్కులు :

భాలాజి బుక్ డిపో.,

మెయిన్ బజార్, విజయవాడ - 1

విషయసూచిక

- | | |
|--|---|
| <ol style="list-style-type: none"> 1. పరిశ్రమల వర్గీకరణం 2. పరిశ్రమనెలా స్థాపించాలి ? 3. యాజమాన్యం లేక కర్మత్వం 4. స్టార్లస్కాల్ ఇండస్ట్రీ రిజిస్ట్రేషను 5. S.D.I. తో రిజిస్ట్రేషను 6. ప్రావిజనరీ రిజిస్ట్రేషను ఎప్పుడు ? ఎలా ? ఎందుకు ? 7. నిధుల సమీకరణం-సహాయక సంస్థలు 8. చేతి పనులు గ్రామీణ కుటీర పరిశ్రమలు 9. చేతి పనులు 10. మామూలు పండ్లపాడులు 11. టూత్ పేస్ట్ 12. సబ్బులు 13. షేవింగ్ క్రీమ్ 14. షేర్ సోపు 15. రిక్విర్డ్ సోపు 16. ఫాంపు 17. డిటర్జెంట్లు 18. రిక్విర్డ్ డిటర్జెంట్ | <ol style="list-style-type: none"> 19. అందానికి అలంకరణలు 20. ఫేస్ పాడరులు 21. బేబీ పాడరులు 22. చేసే చూడండి 23. స్నాక్ (వేనిషింగ్ క్రీమ్) 24. హాయిర్ డ్రస్సింగులు 25. నెయిల్ పాలిష్ 26. తిలకం 27. బట్టతల మీద జాబ్బు రాబట్ట వచ్చునేమో ! 28. అగరవత్తులు 29. నిష్ప వేరుగా అక్కరలేని అగరవత్తులు 30. క్రొవ్వు వత్తులు 31. వివిధ రకాల ఆహార పదార్థాలు- నిలవ వుంచే పద్ధతులు 32. మసాలా సాంబారు పాడులు 33. పచ్చళ్ళు-హిరగాయలు 34. పూర్బ జామీలు 35. షేర్లు 36. మొరబ్బాలు |
|--|---|

37. సాన్లు

38. కృత్రిమంగాతయాడు చేసే పూట్
సెరవలు

39. పూట్ కానింగ్

40. కొన్ని రకాల ప్రత్యేక వండ్ల
కానింగ్ విధానాలు

41. కూరగాయల కానింగ్

42. కొబ్బరి పరిశ్రమ

43. బొప్పాయి వ్యవసాయం

44. బేకరీ ఉత్పత్తులు

45. డార్మ్ మిర్స్

46. పశువుల, కోళ్ళ దాణాలు

47. ఆర్గానిక్ ఎరువులు

48. క్రిమి సంహారకాలు

49. మస్కింగ్ కాంపౌండ్స్

50. పైప్ లైన్లు

51. చేమలమందు

52. బొద్దింకలకు మందు

53. పురుగు మందులు

54. వేపరువ్వేషనరీ సామాన్లు

55. కవర్లు (కాగితాలతో)

56. వేపరు కవ్వలువ్వులు

57. నెలలు

58. రైటింగ్ ఇంకు

59. రబ్బరు స్టాంపు ఇంకు

60. బాల్ పెన్ ఇంకు

61. ఫోటో ప్రీములు-బుక్ బైండింగ్ కి
కావలసిన జగురు

62. బాల్ పాయింట్ పెన్లు

63. ఫాంటెన్ పెన్లు

64. పాకలు

65. గుండుసూదులు

66. చిత్రకారులకు రంగులు

67. పెయింట్స్ - పాలిష్లు

68. కొన్ని రకాల సాధారణ
మందులు

69. ఎలక్ట్రానిక్స్

70. ప్రాథమిక ప్రాజెక్టు రిపోర్టు

71. ప్రాజెక్టు రిపోర్టు

72. సమాచార దర్శనం

73. ఇక అధిరుగా ఒక్కమాట

★ ★ ★

ముందుమాట

పరీక్షలు...పరీక్షలు...పరీక్షలు...

అయిపోయాయి...అయిపోయాయి...

పాస్...పెయిల్...పాస్...పెయిల్

పాసయినవారు ఇకముందు ఏం చేయాలి ?

పెయిలయిన వారి గతి ఏమిటి ?

ఎక్కడ చూసినా ఏదో ఒక రకంగా పోటీ...పోటీ...

పోటీని పరుగు పందెంలో గెలిచే గోల్డెన్ విన్సర్ ఎవరో ? ?

చదివీ...చదివీ కళ్ళు కూరుకుపోయిన పుస్తకం పురుగా--

దబ్బు చేతబట్టుకొని దొనేషన్లు ఉత్తరాయణాల ఉత్తర కుమారుడా--

యూనివర్సిటీల కొలమానంలో తులతూగిన గోల్డ్ మెడలిస్టా--

అంతా సమస్యల మయం-అంతా ఒక చక్ర భ్రమణం !

ఇంతలో రాజకీయ ప్రాబల్యాల ప్రాభవంతో అవకాశాన్ని దోచేవారు

కొంతమంది--

రిజర్వేషన్ల సౌకర్యంతో అనుకోకుండా అదృష్టావరణంతో కొంతమంది- వీరిలో

ఎవరయినా కావచ్చు కాకపోవచ్చు.

ఎవరు--ఎవరు--? విశేష ఎవరు ?

ఎవరయినా కాకపోయినా--

సగటు మనిషి మాత్రం కాదు-అనేది తిరుగులేని సత్యం ?

సగటు మనిషి ఏం చేయాలి ? ప్రతి ఒక్కరినీ వేధించే శేష ప్రశ్న.

సమాజనిష్ఠమైన చిక్కముడి.

ఉద్యోగమా--కలలో మాట.

ఉడిగమా-చేయలేదు--

మరేం చేయాలి ? అని కుమిలే వారికే-- ఈ పుస్తకము !

ఇది ఒక రాజమార్గం-స్వయంకృషితో పాటుపడుతూ చిన్నదో, పెద్దదో తనేకు

తగినది ఎన్నుకుని జీవన భృతి సంపాదించుకుంటూ సమాజంలో తలెత్తుకుని

తిరగాలనుకునేవారికి-నైరాశ్య నిబిడాంధకారంలో దారి చూపే మార్గదర్శినిగా-

మధ్య తరగతి మానవులకి-అందునా దరిద్ర రేఖకి దిగువన వుండే అట్టడుగు

బడుగు వర్గాల వారికి ఆశాజ్యోతిగా --

పరిమిత ఆదాయంతో అపరిమితమైన ఖర్చును ఎదుర్కొనవలసిన వారికి

చేదోడుగా--

అదువిక సౌకర్యాలను అన్నిటిని బిపాసన పట్టకపోయినా-కొన్నయినా కనిప
సౌకర్యాలను అందుబాటులోకి తెచ్చుకోవాలనుకునేపానికి అందగా - తిరిక
వేళలను తీరుబడిగా గదవకుండా చచ్చిళ్ళకు వేచ్చిళ్ళుగా భర్తల సంపాదనకి
తోడుగా సహకరించాలనుకునే సహధర్మచారిణులకు అనువుగా-పొదుపుకు
మదువుగా --

సరికొత్తగా జీవన సమరాంగణంలో అడుగిడే యువకిశోరాల ఉరుకుల పరుగులకి
సమదికోత్సాహాన్ని కల్పించేదిగా--

జాతి జీవనంలో వెన్నెముకగా భావించే యువకుల జీవనపథంలో మున్ముందుకు
సాగిపోతూ, దేశానికి తమ వంతు భాగాన్ని సంతోషంగా అంకిత భావంతో
సమర్పణకు సయోధ్యగా--

సరికొత్తగా సంకలపరచిన ఈ ఉపాధి కల్పనల పారిశ్రామిక వెలుగుల తోరణం
తెలుగులో సమర్పణ జరిగినదని సవివరంగా మనవి చేస్తూ--

పురోగమనానికి దారిని మగమన చేస్తూ సమదికోత్సాహంతో మీ ముందుకు
వస్తున్నాం. సంకలనం మా వంతయితే, సమాధానం మీ వంతు. ఫలితాలు
మీకు భుక్తం--

రాష్ట్ర సర్వతోముఖాభివృద్ధి యజ్ఞంలో మా సమిధను మే
మర్పించటానికి సిద్ధపడుతూ--

--ఏ కొద్దిమంది జీవితాసందానికి ప్రాతిపదికల స్రాదిగా ఉపయోగపడినా
కర్తవ్యం, కర్తవ్యం మీవైనా

మానైనంతగా సంబరపడిపోతూ--

ఈ చిరుదివ్యేను కానుకగా సమర్పించటానికి తోడ్పడిన విజ్ఞులైన పెద్దలందరికీ
కృతజ్ఞతాభివందనముల భావంతో అవనతముఖులమై-- అర్ధిక సౌష్ఠవమునకు,
దేశపురోగతికి, సాభాగ్యానికి పరిపుష్టిని, తుష్టిని, చేకూర్చగలదని గాఢంగా
నమ్ముతూ--

"వట్టి మాటలు కట్టిపెట్టి

గట్టిమేలే తలపెట్టవయ్యే"

అన్న మహాకవి గురజాడ మాటలు మననం చేసికొంటూ-మరోసారి మీకు
గుర్తుకు తెస్తూ-మాటలు మూటలు కట్టి అవతలపెట్టి పనిలో కురుకుదాం-
జాతి పునరుత్థానంలో భాగస్వాముల మవుదాం--

--సంకలన కర్త.

ఒక రెండు నిమిషాలు !

అప్రస్తుతం. కాని చిన్నమాట మనం గుర్తు చేసుకోవాలి--

మనం 20 శతాబ్దపు అంచుల్లో పయనిస్తున్నాము. 21వ శతాబ్దంలో ఆడుగు పెట్టబోతున్నాం. ప్రపంచం మొత్తం అభివృద్ధి పథంలో పురోగమిస్తూ ఒకరికంటే ఒకరు-దేశాల్లో పోటీ పడుతూ-గ్రహంతరాల ఎత్తులకి ఎగరాలని ఉభలాట పడుతున్నాయి. ఈ దశలో మనం ఎక్కడ వున్నామా ? అంటే?

ఆలోచించదగిన విషయం :

ప్రభుత్వం గాని, ప్రయివేటు వ్యక్తులుగాని చేసిన సర్వేల్లో విధితమయిన విషయం ఏమిటంటే--గ్రామాలు వృద్ధిపొందున్నాయని-పట్టణాలు కాలుష్యపు మరుగుల నిలయాలయినా లెక్కపెట్టకుండా గ్రామీణుల వలసలతో భరించలేని జనాభాగా తయారవుతున్నాయని--

మన జాతిపిత ఆశించిన గ్రామరాజ్యము, శ్రేయోరాజ్యం ఏర్పరచుకోలేక పోవటానికి ముఖ్య కారణం -- అని ఎందరో మేధావులూ,

ఆలోచనాపరులూ ఎలుగెత్తి చాటి చెప్పుతున్నారు.

అతివృష్టి, అనావృష్టుల మధ్య ప్రకృతి భీభత్సాలలో నలిగి నల్లైపోయిన ప్రస్తుతకాలంలో గ్రామీణ రైతు ప్రజ జీవనభృతి కోసం పాట్ల చేతపట్టుకుని పట్టణాలకు వలసరాక ఏంచేస్తారు? పట్టణాలలో విపరీతమైన రద్దీ ఏర్పడిందని వేరుగా చెప్పనక్కరలేదు. ఈ పరిస్థితులు చక్కబడాలంటే-గ్రామ జీవనం పునరుజ్జీవనం కావాలి, అందుకు వ్యవసాయానికి తోడుగా వ్యవసాయక ఉత్పత్తులను, గ్రామీణ వనరులను ఆధారం చేసికొని వర్ధిల్లే పరిశ్రమలు కావాలి. ప్రతి గ్రామం ఒక పారిశ్రామికవాడగా తయారవ్వాలి. అప్పుడు అర్థిక మాంద్యం దేశం మొత్తం మీద తగ్గి పురోగతివైపు దృష్టిని సాించగలుగుతాం.

ప్రస్తుతం ఉన్న లెక్కల ప్రకారం ఉద్యోగాలకోసం ఎంప్లాయి మెంట్ ఎక్స్‌చేంజీలలో రిజిస్టరయిన నిరుద్యోగుల సంఖ్య సుమారు 24 లక్షల పైచిలుకే వుంటుందని (మన రాష్ట్రంలో మాత్రమే) అంచనాలు. ఇందులో ప్రభుత్వ సంస్థల్లో, పాఠక వ్యవస్థల్లోగాని పూరించబడే సంఖ్య కొన్ని వేల లోపువే వుంటుంది. (సుమారు 15,20 వేలలోపే). అంటే మనం ఎంత దూరంలో వున్నామో ఇట్టే తెలిసిపోతుంది.

దీనికి పరిష్కారం ఏమిటి ?

పరిమితమయిన ప్రభుత్వ ఉద్యోగాల్లో నమ్ముకుంటే మిగతా వారంతా ఏం చేయాలి ? మనసు పెట్టి ఆలోచిస్తే మార్గం మన చేతుల్లోనే వుంది.

గ్రామాల్లో లభ్యమయ్యే సహజ వనరులతో ఎన్నో పరిశ్రమలు స్థాపించుకోవచ్చు. దేశ ఆర్థిక రంగాన్ని పరిపుష్టం చేయటానికి ఎన్నో అవకాశాలు మనకు వున్నాయి.

గ్రామీణ కుటీర పరిశ్రమలు స్థాపించుకోవచ్చు. చిన్న తరహా పరిశ్రమలు స్థాపించుకోవచ్చు. స్వయం ఉపాధి కల్పనలవైపు దృష్టిని సారించటం శ్రయోమార్గం--పరిష్కారం. మానవ శక్తికి లోపం లేదు. గ్రామాలుకూడా వెనుకవున్న నిబిడాండకారం నుంచి బయటకు వచ్చాయి. వస్తున్నాయి మనకున్న పరిధిలోనే శ్రమించగల మార్గాన్ని ఎన్నుకొని మన ఆర్థిక సమస్యలను దూరం చేసుకుంటూ ముందుకు సాగటానికి మార్గదర్శకంగా ఈ పుస్తకంలో--

- 1) అనలు పరిశ్రమల వెలా స్థాపించాలి. ?
- 2) అందుకు కావలసిన స్థితిగతులు-వనరులు.
- 3) మనకేం వున్నాయి ?
- 4) ప్రభుత్వం మనకేం ఇస్తుంది ?
- 5) స్థాపించిన పరిశ్రమ సక్రమంగా సాగేదెలా ?
- 6) ఎక్కడికి వెళ్ళాలి ? ఎవరిని అడగాలి? ఏం అడగాలి ?
- 7) ఉత్పత్తులను మార్కెట్టుకి చేర్చటం ఎలా ?
- 8) వినియోగదారునకు సక్రమంగా చేర్చి తద్వారా లాభాన్ని ఎక్కువగా ఎలా పొందాలి ?
- 9) ఏ ఏ పరిశ్రమలు ఏ ఏ పరిధుల్లో వున్నాయి ?
- 10) ఏ పరిశ్రమ మనకు లాభదాయకం-మన కంటబాలులో వున్నది ఏది?
- 11) ఏ పరిశ్రమను ఎక్కడ పెట్టాలి ?

ఇందుకు కుటీర పరిశ్రమనుంచి, చిన్న మధ్య తరహా పరిశ్రమల వరకు కూలంకషంగా చర్చించి తగు భోగట్టా యివ్వటానికి సర్వవిధాలా ప్రయత్నం జరిగింది. ఈ కృషిద్వారా స్వయం ఉపాధికులకు ఒక చిరుదివ్యేగా భాసించి మన ఆంధ్రప్రదేశ్ లో పారిశ్రామికంగా వ్యక్తుల స్వయంకృషికి మీకు ఇతోధికంగా బోధుపదాలనే సంకల్పంతో మీ ముందుకు వస్తున్నాం.

పరిశ్రమల వర్గీకరణం

మొత్తం దేశంలోని అన్ని రకాల పరిశ్రమలూ గుండుసూది తయారీ, అగ్గిపుల్లలు, సబ్బుబిళ్ళలు, అప్పడాలు, వడియాలు దగ్గరనుండి విమానాలు, కార్లు, టెలివిజన్లు వగైరాల తయారీలవరకు ఈ క్రింది విధంగా పెట్టుబడిని బట్టి భారీ, మధ్య, లఘు, కుటీర, చిన్న చేతి పరిశ్రమలుగా వర్గీకరించబడినాయి.

1) భారీ పరిశ్రమలు :- స్థిరాస్తులు 15 లక్షలు పైబడి ఎన్నికోట్ల వరకైనా భారీ పరిశ్రమలు.

2) మధ్యతరహా పరిశ్రమలు :- స్థిరాస్తులు అనగా భవనాలు, యంత్రాలు మొదలైనవి. 15 లక్షలలోపు పెట్టుబడి పెట్టినవయ్యుండాలి. పది లక్షల పైన వుండాలి.

3) లఘు పరిశ్రమలు :- వీని స్థిరాస్తుల పెట్టుబడి 1 లక్షపైన 10 లక్షలలోపుగా వుండాలి.

4) 1 లక్ష రూపాయలలోపు విలువగల స్థిరాస్తులలో వున్నవాటిని కుటీర పరిశ్రమలుగా చెప్పబడుచున్నవి.

దేశ పారిశ్రామిక వ్యవస్థ మొత్తం కొన్ని సంస్థలద్వారా ఆర్థిక, సాంకేతిక సహకారాన్ని పొందుతుంది. అటువంటి వాని స్వరూపం స్వభావం.

దేశం మొత్తంమీద పారిశ్రామిక వ్యవస్థ నిర్మాణం ఈ విధంగా ఉంటుంది.

దేశం మొత్తానికి సంబంధించి

I

డెవలప్ మెంట్ కమిషనర్ ఆఫ్ ఇండస్ట్రీస్

(న్యూఢిల్లీ)

రాష్ట్రముల వారిగా-ఇండస్ట్రీస్ కమిషనర్స్ డైరెక్టరేట్స్ ఆఫ్ ఇండస్ట్రీస్ మరియు కొన్ని కీలకమైన ముఖ్య పట్టణాల్లో దేశమంతటా జాయింట్ డైరెక్టరీస్ ఆఫ్ ఇండస్ట్రీస్.

జిల్లా కేంద్ర ముఖ్య పట్టణాల్లో అన్నిటిలోనూ-డిస్ట్రిక్టు ఇండస్ట్రీస్ పెంటర్స్ ఈ విధమయిన ఆర్థిక సంస్థల నిర్వాహకులకు అన్ని విధముల మార్గ నిర్దేశకత్వం-సహాయము-వ్యాపార విధానంలోని మెళుకువలు కొత్తవారికి కావలసిన విధంగానూ, ఇంతకుముందే పరిశ్రమ నడుపుతున్న వారికి పరిశ్రమాభివృద్ధికి, పెరుగుదలకి ప్రత్యేక సంస్థలద్వారా సాంకేతిక, ఆర్థిక సహాయ సహకారాలనందిస్తూ వుంటాయి.

భారీ పరిశ్రమలు పెద్ద పెట్టుబడిదారులకు, ప్రభుత్వమునకు వదలివేద్దాం. ఇప్పుడు ముందు లఘు, కుటీర, చిన్న చేతి పరిశ్రమలను గురించి ఆలోచించుదాం. పరిశ్రమ నెలా స్థాపించాలి? దీనికి కావలసిన అర్హతలు, పేకరించవలసిన వివరాలతో ప్రారంభిద్దాం---

పరిశ్రమ నెలా స్థాపించాలి?

దేశ ఆర్థిక పరిస్థితి మెరుగుపరచటంలో భారతదేశ ప్రభుత్వం 1948, 1956, 1980లో తీసుకొన్న నిర్ణయాలు అన్నీ కూడా గ్రామీణ, కుటీర, లఘు పరిశ్రమ ఆవశ్యకతను నొక్కిచెప్పాయి. ఈ పరిశ్రమలు దేశ ఆర్థిక సంపదను మరింత విస్తృతంగా అందరికీ సమంగా పంపజే చేయటంలో దోహదపడి అనేకమంది జీవనోపాధికి కారణభూతమవుతాయి. సంపద సక్రమ పంపిణీయేగాక వనరుల సమీకరణకు నిరుపయోగంగా చేస్తున్నాయనటంలో ' సందేహంలేదు. అటువంటప్పుడు పరిశ్రమని పెట్టబోయే ముందు ఈ విషయాలను కూలంకషంగా చర్చించాలి- అధ్యయనం చేయాలి.

మొదటిపని :-

పరిశ్రమ నిర్వాహకుడు ఏ వస్తువును ఉత్పత్తి చేయాలనే నిర్ణయం మొదటగా ముఖ్య పాత్రను వహిస్తుంది. ఎన్నిక చాలా ముఖ్యం. పరిశ్రమ విజయం దీనిమీదనే ఆధారపడి వుంటుంది. ఎన్నిక చేసుకోబోయే ముందు పరిగణించదగిన విషయాలు.

- 1) పారిశ్రామికుని కుటుంబంలోని సభ్యులు, వారి విద్యార్హతలు, సాంకేతికపరంగా నిపుణత్వం, ఇతర అనుభవం, దక్షతలు.
- 2) తనకు ఎంత మూలధనం చేతిలో వున్నది అన్నది
- 3) ఉపయోగంలోని విధానాలు, ప్రస్తుత ఉత్పత్తి, ఎగుమతి, దిగుమతుల వివరాలు, వర్తమానంలో గిరాకీ, భవిష్యత్తులో గిరాకీలు.
- 4) ఎన్నుకొన్న మార్గంలో పోటీ పరిస్థితి, మార్కెటింగ్ చేయగల సత్తా.
- 5) ఎగుమతి, దిగుమతుల వసతులు
- 6) సాంకేతిక పరంగా సాధ్యాసాధ్యాలు-యంత్రాలు, సాంకేతిక పరిజ్ఞానం-ముడిపదార్థాలు, విడిభాగాల లభ్యం-కనీసపు స్థిరత్వం.
- 7) పరిశ్రమ స్థానం-పెద్ద లేదా భవనం, నీరు, విద్యుత్తు, ఇంధనం మరియు ఇతర ప్రయోజనాలు సమకూర్చగలగటం.
- 8) పనివారు వైపుణ్యం కలవారు, లేనివారల లభ్యం, అవశ్యకత.
- 9) పెట్టుబడి మూలధనం-భూవసతి, భవనాలకు, యంత్రాలకు మరియు వర్కింగ్ కేపిటల్.
- 10) తనవద్ద ఎంత వున్నది-ఇతరంగా ఋణాల ద్వారాగాని ఎంత వచ్చేది వగయిరా, నికరమైన ఆర్థికం.
- 11) ఎంత లాభకరమయినది-నగదు రాబడి పొబడులు.

ప్రాథమిక ఎన్నికలో స్మార్ట్ ఇండస్ట్రీస్ పర్సన్ ఇన్స్టిట్యూట్ ఏదైనా మీకు కావలసిన సహాయాస్తుందిస్తుంది. ప్రథమ ఎన్నిక తరువాత మొట్టమొదటగా సాంకేతిక సాధ్యా సాధ్యాలను, ఆర్థిక విజయాలను

తెలుసుకోవటానికి మొదట ప్రాజెక్టు నివేదికను ఒకదానిని ముసాయిదాగా తయారుచేసుకోవాలి. దీనిలో లాభప్రదమని రూఢిపరచుకున్నాక వివరాలన్నిటితోను ప్రాజెక్టు రిపోర్టులు తయారుచేసుకోవాలి. పెట్టుబడులు, ఋణాలు సమీకరణం వగయిరాలు-మళ్ళీ ఋణదాతలకు చెల్లింపులు పథకం వగయిరాలన్నిటికీ తోడు మార్కెట్ సర్వే రిపోర్టుకూడా ఉండడం ఎంతైనా శ్రేయస్కరం.

యాజమాన్యం లేక కర్తృత్వం

పరిశ్రమ యాజమాన్యం ఎలా ఉండాలి-అన్నది నిర్ణయం మీకే. ఆయినా యాజమాన్యాల తరగతుల గురించి ఇక్కడ వివరిస్తున్నాము.

- 1) ఏక యాజమాన్యం-సోల్ ప్రాప్రైటర్ షిప్.
- 2) భాగస్వామ్యం-పార్టనర్ షిప్.
- 3) ప్రైవేట్ లిమిటెడ్
- 4) పబ్లిక్ లిమిటెడ్
- 5) సహకార సంఘము-కో-ఆపరేటివ్ సొసైటీ.

1) ఏక యాజమాన్యం :- చిన్న పరిశ్రమలలో ఇది సాధారణమైనది. పరిశ్రమ ఒక పరిమితి వరకూ ఎంతో లాభదాయకమయింది కూడా. ఒకే ఒక వ్యక్తి స్వంతదారుడైనందువలన ఖర్చులు మితంగా చేసి, పాడుపును పొందించి బాగా కృషిచేసి ఎక్కువ లాభాన్ని సంపాదించటానికి అనువుగా ఉంటుంది. అయితే పరిశ్రమ ఎప్పుడూ ఒకే పరిమితిలోను, పరిధిలోను వుండదు. విస్తృతమయ్యేకొలదీ ఉత్పత్తులను-అమ్మకాలను సవ్యంగా నిర్వహించలేక పోవటం జరగవచ్చు. ఒకరికి సామర్థ్యం పరిమితంగా వుంటుంది. పెరిగే పరిశ్రమకు పరిమిత సామర్థ్యం చాలదు. అందువలన కుంటువడే అవకాశాలు ఎక్కువగా ఉంటాయి. ప్రయోజనాలు సమకూరటం కష్టం. బరువు బాధ్యతలు మోయటం కూడా కష్టతరమౌతుంది.

2) భాగస్వామ్యం :- ఈ రకమైన యాజమాన్యంలో ఇద్దరు గాని మరికొంత మందిగాని ఉమ్మడిగా వ్యాపారం చేయవలసి ఉంటుంది. వీరందరూ కలిసి పరస్పరం తమంతతాముగా చేసుకొనే అంగీకారం. అందులో మూలధనం, నైపుణ్యాలు, బరువు, బాధ్యతలు సామర్థ్యాన్ని బట్టి పంచుకోవటం జరుగుతుంది. అందువల్ల ఏక కర్తృత్వంలో గల ఈ పాలన కొంతవరకు సవరించకోవచ్చు. భాగస్వామ్య మనేది కేవలం విశ్వాస ప్రాతిపదిక మీద, నమ్మకం మీద నిర్మించబడుతుంది. ప్రతి భాగస్వామి కూడా అన్ని అప్పులకు బాధ్యత వహించవలసి వుంటుంది. అప్పులకు బాధ్యత విశ్వాసపాత్రలై వుండాలి. ఉమ్మడి యాజమాన్య నిర్వహణను గురించి ఇండియన్ పార్టనర్షిప్ యాక్టు 1962 నిర్దేశిస్తుంది. పార్టనర్షిప్ డీడ్ తప్పనిసరిగా ఉండాలి ఇటువంటి యాజమాన్యానికి.

3) ప్రైవేట్ లిమిటెడ్ కంపెనీ యాజమాన్యం :- ఇందులో 2 నుంచి 50 సభ్యుల వరకూ వుండవచ్చు. ఈ యాజమాన్యంలో సాధారణంగా హితులు, స్నేహితులు, బంధువులు మాత్రమే వుంటారు. ఇది 1956 కంపెనీస్ ఆక్టు క్రింద చట్టబద్ధమైనదిగా రిజిస్టరు చేయవలెను. పబ్లిక్ లిమిటెడ్ గాని, ప్రైవేట్ లిమిటెడ్ గాని అయినప్పుడు కంపెనీ పేరును, ఉద్దేశ్యములను వెలిబుచ్చుతూ, తయారు చేయవలసి ఉంటుంది. ఈ కంపెనీ వద్ద పత్రములను దాఖలు పరచాలి. అప్పుడు రిజిస్ట్రార్ వారు సర్టిఫికేట్ ఆఫ్ ఇన్ కార్పొరేషను ఇస్తారు. అప్పుడే ఆ కంపెనీ శాస్త్రీయంగా చట్టబద్ధమైన రూపాన్ని సంతరించుకొని అమలులోనికి రాగలుగుతుంది. ప్రైవేట్ లిమిటెడ్ కంపెనీ ప్రతి షేర్ హోల్డర్ కు కొంతవరకు లిమిటెడ్ లయబిలిటీకి మాత్రమే పరిమితమవుతాడు. మూలధనం కొంత బాగా పెరగటానికి, వ్యాపారం గోప్యంగా ఉండటానికి ఉపయోగపడుతుంది. ప్రైవేట్ లిమిటెడ్ కంపెనీలు, పబ్లిక్ లిమిటెడ్ కంపెనీలలాగా పబ్లిక్ కంట్రిబ్యూటర్స్ లో వుండవు. పబ్లిక్ లిమిటెడ్ కంపెనీల కంటే కొన్ని విషయాల్లో

నిబంధనలు అంతగా బాధించవు. అయితే పెట్టుబడి మాత్రం కొంతవరకు పరిమితికి లోబడే వుండాలి వస్తుంది.

4) పబ్లిక్ లిమిటెడ్ కంపెనీ యాజమాన్యం :- ఇందులో కనీసం 7 గురు సభ్యులుండాలి. ఇందులో షేర్లు ఓపెన్ సబ్స్క్రిప్షన్ ద్వారా ప్రజల నుండి ఆకర్షించవచ్చు. పెట్టుబడికి ఇందులో ప్రతివారూ భాగస్వాములు కావచ్చును. ఒకసారి రిజిస్టరు అయితే దానికి ప్రత్యేక చట్ట ప్రతిపత్తి వుంటుంది. భాగస్వాములుగాక యాజమాన్యం వేరుగా వుంటుంది. యాజమాన్యం బోర్డు ఆఫ్ డైరెక్టర్లు క్రింద ఎగ్జిక్యూటివ్ బాడీ ఎగ్జిక్యూటివ్ లు నిర్వహిస్తారు. ఎగ్జిక్యూటివ్ లు షేర్ హోల్డరులు కానక్కరలేదు. కంపెనీ ఏర్పాటు చాలా క్లిష్టంగా వుంటుంది. పెట్టుబడులు, లావాదేవీలు చాలా పెద్ద మొత్తాల్లో ఉంటాయి. పబ్లిక్ లిమిటెడ్ కంపెనీలు భారీ పరిశ్రమలకు మాత్రమే లోకీ అయినవి. అయివా ముచ్చటించటం అప్రస్తుతం కాదు. కనుక కొంత ఏవరించటం జరిగింది.

5) కో-ఆపరేటివ్ సొసైటీ :- ఇందులో కనీసం 10 మంది సభ్యులుండాలి. ఇందులో ముఖ్యంగా గమనించాల్సిన విషయం ఒకటుంది. కొంతమంది సామూహికంగా సమాన ఆర్థిక లక్ష్యాన్ని సాధించటం కోసం సామాన్యమైన పరిమితి ఆదాయములు గలవారు ఒక సంఘంగా ఏర్పడి ప్రజాస్వామ్య బద్ధంగా ఏర్పడి అందరూ సమాన వాటాలుగా పెట్టుబడిని సమకూర్చుకుని సమిష్టిగా బదువు బాధ్యతలను స్వీకరించి, వచ్చిన లాభాన్ని సమానంగా పంచుకునే సంస్థ. మరోమాటలో చెప్పాలంటే సహకార సంస్థ. 1) లాభాపేక్ష తగ్గించుకుని సేవాధర్మానికి ప్రాధాన్యం. 2) ఇతరుల మీద ఆధారపడేకంటే స్వావలంబన, ఆత్మసహకారం 3) సోటి ప్రధానంగా కూడా ఉమ్మడి ప్రయోజనానికి ఐక్య చర్యలకు ప్రాతిపదికగా వుంటుంది.

స్టేట్ కో-ఆపరేటివ్ సొసైటీల చట్టం క్రింద రిజిస్టరు కాబడి ఏర్పాటువుతుంది. ఈ సంఘపు యాజమాన్యం ఎన్నికలద్వారా నియమించు

కుంటారు కొ-ఆపరేటివ్ సొసైటీలకుకూడా లిమిటెడ్ లయబిలిటీ మాత్రమే వుంటుంది. దీనికి ప్రత్యేక చట్టప్రతిపత్తి గలిగి ప్రజాస్వామ్యబద్ధమైన యాజమాన్యంలో అతి తేలికగా ఏర్పాటు కాగలవు. కావలసినకొద్దీ పెట్టుబడిచాలు. మిగిలిన దానికి ఆర్థిక సహాయము, నిర్వహణా సహకారము ఎపెక్స్ కోపరేటివ్ నుండి, ప్రభుత్వం నుండి లభిస్తాయి. వ్యాపార గోప్యం ఇందులో వుండదు. అయితే అప్పుడప్పుడు సభ్యులకు ఏకాభిప్రాయం కుదరక సహకార బుద్ధి లోపించుతుంది. అంతకు తప్పితే ఇంకే లోపమూ వుండదు.

స్కాల్ స్కేల్ ఇండస్ట్రీ రిజిస్ట్రేషన్

లఘు పరిశ్రమ విభాగం స్వతంత్రమైనది. కనుక దీనిరంగం స్టేట్ డైరెక్టరేట్ ఆఫ్ ఇండస్ట్రీస్ వారితో రిజిస్టరు చేయాలనే చట్టనిబంధనగాని వాస్తవికతగాని లేవు. లఘు పరిశ్రమలకు రాష్ట్ర, కేంద్ర ప్రభుత్వాల ఆధిపత్యంగాని, అనుమతిగాని, స్థాపన విషయంలో లైసెన్సులు పొందాల్సిన అవసరంగాని లేదు. దేశంలో ఎక్కడైనా పెట్టుకోవచ్చు. కాని కొన్ని ప్రత్యేకమైన ఐటమ్లకు తప్పనిసరిగా లైసెన్సు పొందాలి.

లైసెన్సులు కావలసినవి :-

రాష్ట్ర స్థానిక ప్యాక్టరీలు చట్టముల ఆధారితీన్ నుండి, కమర్షియల్ ఎస్టాబ్లిష్మెంట్ ఆక్టు, పారిశుధ్య ఆరోగ్య (శానిటేషన్ & హెల్త్ ఆధారితీన్) టౌన్ ప్లానింగ్ ఆక్టు, చట్టముల నిబంధనల మేరకు లైసెన్సులు తప్పనిసరిగా కావాలి. ముఖ్యంగా షెడ్యూలుల భద్రత, శ్రామిక సంక్షేమములకొరకు, పరిసరాల రక్షణకు అవి అవశ్యక మయినవి. స్టేట్ డైరెక్టరీస్ ఆఫ్ ఇండస్ట్రీస్ వారితో రిజిస్ట్రేషను పరిశ్రమ బాగుకోసం, సహాయాలకోసం అవసరమయి వున్నది. రాష్ట్ర, కేంద్ర ప్రభుత్వములనుండి ఇతోధిక సహాయాలు లభిస్తాయి. ముఖ్యంగా ఋణ సేకరణకు, ముడిపదార్థాల లభ్యంకోసం, ఎగుమతి/దిగుమతుల లైసెన్సులు వగైరాలన్నీ ఈ రిజిస్ట్రేషన్ మీదనే ఆధారపడి వుంటాయి. అదీగాక ప్రభుత్వం ఏదీని గురించి

సమగ్రమయిన రికార్డులు-పరిశ్రమలు ఎన్ని? వాటి ఉత్పత్తులు ఏమిటి? పెట్టుబడి వివరాలు. ఉత్పత్తుల వివరాలు. ఉద్యోగాలు ఎంతమందికి? మొదలైన వివరాల దేటా అంతా భవిష్యత్ కార్యక్రమాలు మరింత పటిష్టంగా రూపొందించటానికి ఉపయోగపడతాయి. ముందు ముందు ఎక్కువ పరిశ్రమల అవశ్యకత పున్నచోటులు గురించి అక్కడికి స్థాపకులకు మార్గనిర్దేశకత్వం చేస్తూ పురోగతికి తోడ్పడగలవు.

S.D.I.తో రిజిస్ట్రేషను

లఘు పరిశ్రమల రిజిస్ట్రేషన్ విధానం చాలా సులభం. స్టేట్ డైరెక్టరేట్ ఆఫ్ ఇండస్ట్రీ-డిప్లెక్ట్ ఇండస్ట్రీస్ ఆఫీసరు వారివద్ద ఆప్లెషను దొరుకుతుంది. సవ్యంగా పూర్తిచేసిన దరఖాస్తు డిప్లెక్ట్ ఇండస్ట్రీస్ ఆఫీసరు రాష్ట్ర డైరెక్టరేట్ ఆఫ్ ఇండస్ట్రీస్ వారికి పంపుతారు. యూనిట్ కు రిజిస్ట్రేషన్ నంబరు ఇవ్వబడుతుంది. రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ద్వారాగాని, కేంద్ర ప్రభుత్వం ద్వారాగాని సహాయ సహకారాలు కావలసిన చోటల్లా ఈ నెంబరు కావలసి వుంటుంది ఇది తప్పనిసరి. ఇది రెండు అంచెలుగా ఇవ్వబడుతుంది. 1) [Provisinal Registration] ప్రావిజనల్ రిజిస్ట్రేషన్ 2) పర్మినెంటు రిజిస్ట్రేషన్ (Final & Permanent Registration)

ప్రావిజనల్ రిజిస్ట్రేషన్ ఎప్పుడు? ఎలా? ఎందుకు?

అరుదైన ముడి పదార్థాలు కావలసిన పరిశ్రమలకు తప్ప మిగిలిన అన్నిటికీ ప్రావిజనల్ రిజిస్ట్రేషన్ సర్టిఫికెట్టు అన్ని జిల్లాస్టాంపుల్లోను ఇవ్వబడును. అది అటోమేటిక్ గా ఇవ్వటం జరుగుతుంది. ఇందుకు :-

- 1) ఇండస్ట్రీయల్ ఎస్టేట్ లో పెద్దకి, అభివృద్ధి చెందిన ప్రదేశాల్లోకి వెళ్ళటానికి, పెద్ద లేదా పరిశ్రమకి కావలసిన బిల్డింగు కట్టుకోవటానికి.
- 2) కార్పొరేషన్ (మునిసిపాలిటీ), మహాయితి లాంటి స్థానిక అధికారులతో పెద్ద లేదా భవన నిర్మాణానికి కావలసిన అనుమతి (పర్మిషన్) కోసం.

- 3) విద్యుత్ సరఫరాకి అప్లయి చేయడంకోసం.
- 4) స్టేట్ పైవాన్నియల్ కార్పొరేషన్. నేషనలైజ్డ్ బ్యాంకులు. ఇతర ఆర్థిక సంస్థల నుండి ప్రాజెక్టు రిపోర్టు ఆధారంగా కావలసిన సహాయాల కొరకు అప్లయి చేయటానికి.
- 5) నేషనల్ స్కాల్ స్కేలు ఇండస్ట్రీస్ కార్పొరేషన్. స్కాల్ స్కేల్ ఇండస్ట్రీస్ డెవలప్ మెంటు కార్పొరేషను మొదలయిన సంస్థల ద్వారా పరిశ్రమకు కావలసిన యంత్రాల్ని హైర్ పర్ఫెజ్ మీద కొనుగోలు చేయడానికి. తెప్పించుకోటానికి.
- 6) పటిష్టమైన వర్కింగ్ కాపిటల్ బ్యాంకులద్వారా సంపాదించు కోవటానికి.
- 7) సేల్స్ ట్యాక్స్, ఎక్సైజ్ మొదలగు అనుమతులు కావలసిన మేరకు పొందడానికి.
- 8) ఇతర అన్నిరకాల సౌకర్యాలు పొందటానికి వీలుగా.
- 9) ముడిపదార్థాల దిగుమతి అత్యావశ్యకత సర్టిఫికేట్ డైరెక్టర్ ఆఫ్ ఇండస్ట్రీస్ వారు మంజూరు చేయటానికి వీలుగా.

ప్రావిజనల్ రిజిస్ట్రేషన్ సర్టిఫికేట్ కావలసిన అప్లికేషను ఫారమ్ మీ సంబంధిత ఇండస్ట్రీస్ అఫీసరు వద్దనుండి పొందవచ్చు. కావలసిన సమాచారమంతా నింపిన అప్లికేషను స్థానికంగా ఉన్న అధికారులద్వారా డైరెక్టర్ ఆఫ్ ఇండస్ట్రీస్ వారికి డూప్లికేటు పంపించాలి. పరిశ్రమకు ప్రాజెం పోయటానికి, సత్తువలోకి తీసుకురావటానికి ప్రావిజనల్ రిజిస్ట్రేషను సర్టిఫికేట్టు ఎంతయినా అవసరము. పరిశ్రమ ఆరంభించిన తరువాత. సాగటం మొదలైన తరువాత దీనిని రెగ్యులరైజ్ చేసుకోవచ్చు. ప్రావిజనల్ సర్టిఫికేట్టు 6 మాసముల కాలం వరకు చెల్లుతుంది. తరువాత 'మరొక ఆరు నెలలు పొడిగించవచ్చు రెన్యువల్ ద్వారా.

రిజిస్ట్రేషన్ :-

యూనిట్ అంతా రదీకాగానే అంటే ఫ్యాక్టరీ బిల్డింగు, యంత్రాలు స్థాపన అయిన తదుపరి 7 రోజుల్లోగా రిజిస్ట్రేషనుకొరకు అప్లయి చేయాల్సి వుంటుంది. డైరెక్టర్ ఆఫ్ ఇండస్ట్రీస్ వారు తనిఖీ తేదీని పారిశ్రామికమైనకు తెలియపరుస్తారు. యూనిట్ సామర్థ్యాన్ని అంచనా వేసేందుకు గాను, డైరెక్టరేట్ ఆఫ్ ఇండస్ట్రీ వారితో పాటు S.I. S.I. యూనిట్ వారి ప్రతినిధులు ఒకేసారి జాయింట్లుగా తనిఖీ చేస్తారు. ఇవన్నీ సంతృప్తికరంగా వున్నవారికి రూపి పరచుకున్నాక ఉత్పత్తి విధానాన్ని బట్టి రిజిస్ట్రేషన్ సర్టిఫికేట్ ఇవ్వబడుతుంది. దానికి తగిన ఫీజు యివ్వవలసి వుంటుంది.

రిజిస్ట్రేషన్ అయిన పిదప స్థాపకులకు :-

- 1) స్థితి అంచనామేరకు ముడిపదార్థాల దిగుమతికి అప్లయి చేయగలగటం.
- 2) ఖచ్చితమైన ఏర్పాటులు వర్కింగ్ కాపీటల్ కొరకు చేసుకోటం
- 3) సేల్స్ ట్యాక్సు, వ్రైజు డ్యూటీల రిజిస్ట్రేషనులు సొందటానికి అర్హత.
- 4) గవర్నమెంటు స్టార్టు పర్మిట్ ప్రొగ్రాము / ఏన్సిలరీ డెవలప్ మెంట్ ప్రొగ్రాము / ఏన్సిలరీ ప్రమోషన్ ప్రొగ్రాములకు రిజిస్ట్రేషను కొరకు అప్లయి చేయటానికి అర్హత సొలబ్యం.

అన్ని రిజిస్ట్రేషన్ యూనిట్స్ కూడా ప్రతి ఆరు నెలలకు డైరెక్టరేట్ ఆఫ్ ఇండస్ట్రీస్ వారికి సబ్మిట్ ముడిపదార్థాలు/ఉపయోగించబడినవి/కాగా మిగిలినవి/ఉత్పత్తి వాని అమ్మకాల వివరాలు వగైరాలు గురించిన రిపోర్టులు పంపించాలి. అలా చేయని పక్షంలో ముడిపదార్థాల దిగుమతులకు అనుమతి నిరాకరించటానికి అవకాశం ఏర్పడుతుంది.

రిజిస్ట్రేషను రద్దుపర్చటం ఈ పరిస్థితుల్లో జరగవచ్చు :-

- 1) ఒక సంవత్సరమునకు మించి పరిశ్రమ మూతబడినప్పుడు.
- 2) కావలసిన సమాచారము సరిగా అందచేయక పోయినప్పుడు ముఖ్యంగా ఆరు నెలల రిపోర్టును సరిగా పంపలేనప్పుడు.

3) కేటాయింపు జరిగిన ముడివదార్దాలు దుర్వినియోగమవుతున్నాయని రూఢిగా తెలిసినప్పుడు-తప్పుడు సమాచారం యిచ్చినప్పుడు.

జాయింట్ డైరెక్టరు స్థాయికంటే తక్కువ అధికారి రిజిస్ట్రేషను రద్దు పరచగలడు.

పర్మినెంటు రిజిస్ట్రేషనుకు కావలసినవి :

ఈ క్రింద చెప్పినవి ప్రతిదీ రెండు ఫాట్స్టాట్ కాపీలు SI. SI. రిజిస్ట్రేషను పర్మినెంటు అప్లికేషను ఫారానికి జతపరచాలి.

- 1) రెండు రకీదు లీజ్ డీడ్ లేదా మునిసిపల్ టాక్సు రకీదు.
- 2) పాపర్స్ లైసెన్సు/పాక్టరీ లైసెన్సు ఏది అయితే అది.
- 3) మునిసిపల్/కార్పొరేషనులకి చెందిన యెడల మునిసిపల్ లైసెన్సు ఇండస్ట్రయల్ లైసెన్సు.
- 4) పార్టనర్షిప్ డీడ్/సర్టిఫికేట్ ఆఫ్ ఇన్ కార్పొరేషను (ప్రైవేట్ లిమిటెడ్ అయితే) ఇన్ కంటాక్టు ఎసెన్ మెంటు ఆర్డరు.
- 5) (ST & CST) సెల్సు టాక్సు రిజిస్ట్రేషను.
- 6) సెంట్రల్ ఎక్సయిజ్/డ్రగ్ కంట్రోలు లైసెన్సు/ NOC వాటర్ ఫిల్ట్రాషన్ బోర్డు వారిది (కావలసినచోటు)
- 7) ఛార్జర్స్ ఎక్కువంటే సర్టిఫై చేయబడిన యంత్రాల కొనుగోలు తాలూకు బిల్లులు.
- 8) విద్యుత్ సరఫరా అనుమతి/వారి చార్జీల బిల్లు.
- 9) 15 రోజుల ముందునుంచి కొనుగోలు బిల్లులు.
- 10) 15 రోజుల ముందునుంచి జరిగిన అమ్మకాల బిల్లులు.
- 11) మొట్టమొదటి అమ్మకాలకు సంబంధించిన ఫేర్ వోల్్యు/కాషమెమోలు.
- 12) నర్సరీ మష్టరు రోలు ఒక నెల్ల కాపీ.
- 13) 15 రోజుల ముందునుంచి ఉత్పత్తుల రిజిస్ట్రేషనుండి నకలులు.

నిధుల సమీకరణం - సహాయక సంస్థలు

పరిశ్రమను స్థాపించదలచుకొన్న వ్యక్తి తన స్వంతంగా మూలధనాన్ని సమకూర్చుకోవచ్చు. తన బంధుమిత్రుల వద్దనుండో, మరే యితరమైన విధాలుగానో మూలధనాన్ని సంపాదిస్తాడు. కాని ఎక్కువ భాగం ఆర్థిక సంస్థలనుండి పెద్దమొత్తాలు కావలసి వుంటవి. సాధారణంగా రెండు రకాల ఋణాలు లభ్య పరిశ్రమలకు లభ్యమవుతాయి. 1) టరమ్మలోన్స్ (దీర్ఘ, మధ్యకాలిక) 2) కాపిటల్ లేక స్వల్పకాలిక ఋణాలు.

1) టరమ్మలోన్లు :- స్థిరాస్తులు, భూమి, భవనము, యంత్రాలు మొదలయిన ముఖ్యమైన వాటిమీద లభించే రుణం. చెల్లింపులు మలభవాయిదాల వద్దతిలో ఉండి తీర్చవలసిన గడువు ఎంతోకాల ముంటుంది. ఇటువంటి రుణాలు ఫ్లేట్ పైనాన్సియల్ కార్పొరేషన్లు సమకూరుస్తాయి.

2) స్వల్పకాలిక రుణములు :- వర్కింగ్ కాపిటల్ కు కావలసిన ధనం జాతీయం చేయబడిన బ్యాంకులు సమకూరుస్తాయి.

ఈ క్రింద మరికొన్ని సంస్థల వివరాలు ఇస్తున్నాం :-

1) ఫ్లేట్ డైరెక్టరేట్ ఆఫ్ ఇండస్ట్రీస్ (S D I) :- ఇది ప్రతి రాష్ట్రములోను ఉంటుంది. లభ్య పరిశ్రమలకు అనేక విధాల సహాయం చేస్తాయి. వీరి విధులు స్థూలంగా a) స్కాల్ స్కేల్ ఇండస్ట్రీగా రిజిస్ట్రేషన్ b) కేంద్రసహాయం అందటానికి ఏలు కలుగజేయటం c) NSIC నుండి యంత్రాలను హైర్ వర్చేజ్ మీద కొనుగోలుకు రుణం సంపాదించటం d) కాపిటల్ సబ్సిడీ/మార్జిన్ ధన సహకారం, వడ్డీరాయితీలు, ట్రాన్స్ పోర్ట్ రాయితీలు, అక్వాయినుండి మినహాయింపులు. సేల్స్ ట్యాక్స్ రుణాలు. విద్యుత్ వీరు సబ్సిడీలు ఇంకా మరెన్నో విధాల సహాయం. e) వివిధసంస్థలనుండి ఆర్థిక సమీకరణ కోసం ఏర్పాటులు f) భూమి/షెడల్ ను సంపాదించటంలో మెళుకువలు g) అరుదైన ముడిపదార్థాల సేకరణకు ఏలు h) వాణ్యతను పెంపు చేయటంలోను, ఉత్పత్తులను మార్కెటింగ్ చేయటంలోను సౌకర్యంగా ఉండేటట్లు చూడటం మొదలయిన పనుల్లో సహాయం, సహకారం అందిస్తుంది.

ఎలా? డైరెక్టరేట్స్ ఆఫ్ ఇండస్ట్రీస్ కుటీర. లఘు పరిశ్రమలకు స్టేట్ ఎయిడ్ టు ఇండస్ట్రీస్ ఆక్టు/రూల్స్ ప్రకారం రుణాలు మంజూరు చేస్తుంది.

2) స్టేట్ పైవాన్యాయల్ కార్పొరేషన్ :- నూతన పరిశ్రమలను పునరుద్ధరించేయటానికి, విస్తరణ ప్రయత్నాలను ఆధునికం చేయటానికి అనేక విధాలుగా తోడ్పడుతుంది. యంత్రాల కొనుగోలు, దిగుమతులలో కావలసిన విదేశమారక సంపాదనలోను, ప్రషంచ బ్యాంకు రుణాలు మంజూరు చేయించటంలోను ఇతోధికంగా తోడ్పడుతుంది.

3) జాతీయ బాంకులు (Nationalised Banks) :- జాతీయ బ్యాంకులు పరిశ్రమలకు రుణ సదుపాయం చేయటానికి ఎంతో ముందుకు వస్తున్నాయి. ముఖ్యంగా నర్సింగ్ కాపిటల్, స్వల్పకాలిక, ఋణాల సౌకర్యం కలిగించటంలో ఎంతో ప్రముఖ పాత్రను వహిస్తున్నాయి.

4) ఇండస్ట్రీయల్ డెవలప్ మెంట్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా (IDBI) :- 1964లో రిజర్వు బ్యాంకు శాఖగా మొదలైన ఈ సంస్థ 1976లో కేంద్ర ప్రభుత్వానికి దత్తం చేయబడింది. కొన్ని ప్రత్యేక ప్రాధాన్యతలు సంతరించుకున్న పరిశ్రమలకు ఆర్థిక సహాయం అందిస్తుంది.

5) ఇండస్ట్రీయల్ క్రెడిట్ ఇన్ వెస్ట్ మెంట్ కార్పొరేషన్ ఆఫ్ ఇండియా (IICICI) :- క్రొత్త పరిశ్రమల స్థాపనకు, అభివృద్ధి చెందని బ్యాంక్ వర్గ ఏరియాల్లో అభివృద్ధి ప్రాతిపదికగా ఏర్పడే గ్రామీణపరిశ్రమలకు ప్రభుత్వ మార్గదర్శకంగా పనిచేస్తుంది. ఎగుమతులకు వనికివచ్చే వస్తువుల తయారీలకు ప్రాధాన్యం ఇస్తుంది.

6) ఇండస్ట్రీయల్ పైవాన్స్ కార్పొరేషన్ ఆఫ్ ఇండియా :- నూతన పరిశ్రమల స్థాపనలోనూ, పాతవాటిని ఆధునికం చేయటానికి, విస్తరణకు కావలసిన యంత్రాల మీద, ముడిపదార్థాల కొనుగోలుకు మొదలైనవాటికి, పబ్లిక్ లిమిటెడ్ కంపెనీలకు, కో-ఆపరేటివ్ సొసైటీలకు అర్హిన వనరులు సమకూరుస్తుంది. ఈ సంస్థ సహాయం పొందాలంటే ఇండియాలో ఇన్ కార్పొరేట్ అయి వుండాలి.

నిధుల సమీకరణం కూడా అయింది. కనుక ఇక పరిశ్రమను ప్రారంభించటానికి ఏ వస్తువును ఎన్నుకోవాలి అనేది ముఖ్యమయినది. కనుక అనేక రకాలయిన లఘు, కుటీర చేతి పరిశ్రమలకు తగిన వస్తువుల తయారీకి, ఉత్పత్తులకు మరలుదాం.

చేతి పనులు - గ్రామీణ కుటీర పరిశ్రమలు

ఘన దేశం ముఖ్యంగా వ్యవసాయక దేశము. రూరల్ డెవలప్ మెంట్ కోసం ప్రభుత్వము అనేక విధములయిన పథకాలను యెప్పటికప్పుడు ప్రవేశపెడుతూ గ్రామాల ప్రాధాన్యతను ఇనుమడిస్తూ అనేక విధాల ప్రయత్నిస్తున్నది. అయినా అట్టడుగు వర్గాల ఉన్నతి కోసం అనేక సహాయాలు, రుణాలు, సబ్సిడీలు యిస్తున్న వస్తువు ప్రభుత్వం. దానికితోడు జాతీయం చేయబడిన బ్యాంకులు, కో-ఆపరేటివ్ బ్యాంకులు, అర్జన బ్యాంకులు వాటి పాత్రను ఘనంగానే నిర్వహిస్తున్నాయని చెప్పక తప్పదు. అభ్యుదయ పథకాల్లో భాగంగా వాణిజ్య బ్యాంకులు, జాతీయ బ్యాంకులు గ్రామాల్లో వారివారి శాఖలను నడుపుతూ ఆర్థిక చైతన్యానికి ఎంతగానో కృషి నలుపుతున్నాయి. వాటిని సక్రమ మార్గంలో ఉపయోగించు కుంటే అటు బ్యాంకులు ఇటు వ్యక్తులు ఎంతయినా అభివృద్ధి చెందటానికి అవకాశం ఉంది. అయితే మన ప్రజలు సరియైన నిద్యలేకపోవటం వల్లనేమి, తెలియనితనమైతేనేమి, స్వార్థప్రయోజనావశ్య కతల వల్లనేమి, తాత్కాలికంగా గడిచిపోతే చాలుననే అలసత్వం వల్లనేమి, ఒక్కసారి భాగ్యవంతులమయితే చాలుననే పేరాశలతోనేమి, తనేమీ చేయలేననే నైరాశ్యం వల్లనేమి అడుగు నరిగా ముందుకు వేయలేకపోతున్నారు. సామరితనం ఏదండి- జాతి అభివృద్ధిలో భాగస్వాములుకండి- అత్యగౌరవంతో నిలబడండి- సగర్వంగా తలెత్తుకుని జీవిండి జీవనానందాన్ని పొందండి. అందుకే పెరిగే అవసరాలకు ముందుగానే పథకం వేసి ఆదాయమును పెంచుకోవడానికి ఆయత్త మువ్వండి, ఉద్యోగాలు దొరకలేదనే చింతమానండి- ప్రతివాడు తమకు చేతనైన పనిని తగుమాత్రంగా చేతబట్టండి. అందుకు అందుబాటులో అన్నీ వున్నాయి.

చేతి పనులు

చేతిపనులంటే - యంత్ర సహాయం లేకుండా వస్తువులను తయారు చేయగలిగిన పనులని అర్థం. మనకు కావలసినంత మానవశక్తి ఉన్నది. ఎంత వృధాసాతోందో చెప్పటానికి వీలులేదు. పండించిన పంటలు నుండి, లభ్యమయ్యే వస్తువుల నుండి అనగా ప్రత్తినుండి నూలు తీసి బట్టలు వేయటం - వేసిన బట్టలను కుట్టటం వగయిరాలు - నూనె గింజల నుంచి తైలము తియ్యటం, పశువులకు కావలసిన దాణాలు తయారుచేయటం. కోళ్ళ దానాలు, పశువుల పెంపకం, వ్యవసాయానికి కావలసిన పని ముట్లు తయారు చేసుకోవటం వగైరాలు ఒక ప్రక్కనుంచితే - కూరగాయలు పెంపకం, పచ్చళ్ళు, ఊరగాయలు తయారుచేయటం, మసాలా తయారు చేయటం, పాల ఉత్పత్తులను వినియోగించటం మొదలైనవి ఒక బేమిటి ఎన్నో రకాలు చేసి ధన సంపాదన చేయవచ్చును. అందుకు కావలసిన ఫెట్టుబడి వగైరాలు మనకున్నంతవరకే - లక్ష లక్కరలేదు. పదులు, వందల రూపాయలతో ప్రారంభించవచ్చు. పెరిగేకొలది పెంచుకోవచ్చు. ఏదైనా విస్తరించే కొలది పరిశ్రమగా మారుతుంది. అది కుటీర పరిశ్రమ లఘు పరిశ్రమగా విస్తరించి భారీ పరిశ్రమలోకి ప్రవేశించవచ్చు. అంతా మన జాగ్రత్తకొంత, నైపుణ్యం, పట్టుదల, దృఢమయిన దీక్షకావలసి వున్నాయి. ముందు కష్టపడగలగటం నేర్చుకోవాలి. కనుక మీ గ్రామంలో మీ ఇంట్లో వీటిని మొదట ప్రయత్నించి చూడండి. నిద్రలేవండి.

ప్రతి మనిషి నిద్రలేచింది మొదలుగా కాలకృత్యాలు తీర్చుకోవటం ప్రధమావసరం. అందులో ధంతధావనం చాలా ముఖ్యం. పండ్లు తోముకోటానికి పల్లెపట్టులలో వేపపుల్లలు, గానుగ పుల్లలు, ఉత్తరేణి వేరులు, మర్రి ఊడలు వగయిరాలు సాధనాలుగా వాడటం కద్దు. ఏటన్నిటి మధ్య పండ్లపాడి ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తుంది. వాగరికత పెరిగిన

కాలదీ పండ్లను శుభ్రపరుచుకొవటానికి, తెల్లగా ముత్యాలలాగా మెరిసే పండ్ల కోసం మృదువైన పండ్ల పాచులెన్నో రకాలుగా విరివిగా మార్కెట్లో లభ్యమవుతున్నాయి. దీనికి బీదా గొప్ప తారతమ్యం. స్త్రీ పురుష భేదాలు లేవు. ఆందరికీ కావాలి పండ్లపాడి. కనుక పండ్లపాడి ఒక చేతి పరిశ్రమగా పెట్టవచ్చు.

మామూలు పండ్లపాడులు

లఘుదంత చూర్ణములు

1. బొగ్గు - 50 పాళ్ళు, పంచదార - 50 పాళ్ళు

ఇవి రెండూ బాగా చూర్ణం చేసి కలిపిన మిశ్రమంలో పరిమళానికి అవంగనూనె కొన్ని చుక్కలు వేసుకోవాలి.

2. బొగ్గు - 156 భాగాలు, రెడికిన్ - 156 భాగాలు, పంచదార - 6 భాగాలు.

వీటిని బాగా చూర్ణం చేసి బాగా మిశ్రమంచేసి సువాసనకు పిప్పరమెంటు నూనె వేయండి.

3. బొగ్గు - 270 భాగములు, క్విన్సెస్ ఫల్చేట్ - 1 భాగం, మెగ్నీషియం - 1 భాగం.

ఈ సరుకులు బాగా మిశ్రమం చేసి కొన్ని చుక్కలు అవంగ తైలం చేర్చాలి. సువాసన కోసం.

4. హారతి కర్పూరంతో కలిపిన సీమ సున్నంపాడి - 250 గ్రా. ఆరిన్ రూట్ (నన) - కొంచెం, యాకలిప్టస్ ఆయిలు - కొన్ని చుక్కలు.

ఈ మూడు వస్తువులు కలిపి ఒక మంచి రబ్బర్లో పోసుకోవచ్చును.

5. కబ్బెలు కాల్చిన బూడిద - 250 పాళ్ళు, సింకోనా బెరడు - 250 పాళ్ళు, చక్కెర - 250 పాళ్ళు, పిప్పరమెంటు నూనె-12 పాళ్ళు, అవంగ నూనె-8 పాళ్ళు.

వీటన్నింటి మిశ్రమం.

6. మెంతోల్ క్రిస్టల్స్ - 35 గ్రాములు, సేమసున్నంపాడి/చాక్ పొదరు - 400 గ్రాములు, మైదా - 125 గ్రాములు.

పండ్ల పాడులు

లవంగ తైలము -35 గ్రా. పిప్పరమెంటు తైలము-35 గ్రా.
విమ్మనూనె-35 గ్రా

మెంతాలు క్రిష్టలును బాగా పాడి చేయాలి. దానిని తైలంలో బాగా కలపాలి ఆ మొత్తాన్ని సీమసున్నపు పాడితో బాగా కలిపి చివరగా మైదాను కలిపి బాగా జల్లెడపట్టి డబ్బాలో పోసి ప్యాక్ చేసి విక్రయానికి పంపాలి. ఇది కొంచెం ఖరీదైన మంచి పండ్లపాడిగా తయారవుతుంది. ఇంకొంచెం ముందుకు పాతే మరికొన్ని యోగాలు.

నల్ల పండ్లపాడి

7. బొగ్గుపాడి - 800 గ్రా, కనెందచెట్టు బెరడు - 100 గ్రా, తవుడు - 50 గ్రా, పంచదార - 25 గ్రా, ఉప్పు - 25 గ్రా

ఇవన్నీ బాగా చూర్ణం చేసి కలపాలి. మిశ్రమం సమానంగా చక్కగా ఉండాలంటే ఒక మిక్చర్లో వేసి కలపటం మంచిది. ఈ రకంగా తయారయినదాన్ని 80 నంబరు లేక 100 నంబరు జల్లెడతో బాగా జల్లించాలి. తరువాత-

మెథిల్ సాలిసిలాన్-25 గ్రా, మెంతాల్, కర్పూరం, తైమాల్- 5 గ్రా. (ఒక్కొక్కటి అంటే మొత్తం 15 గ్రా. అవుతుంది)

లవంగనూనె, దాల్చినచెక్క నూనె-ఒక్కొక్కటి-5 గ్రా.

ఈ నూనెలన్నీ మిశ్రమం చేసి ఒకచోట వుంచుకోవాలి. గాలి చొరకుండా చూసుకోవాలి.

తదవకు 100 గ్రాముల పై పాడిని తీసికొని - 5 గ్రాముల సుగంధ మిశ్రమాన్ని కలుపుతూ మొత్తం అయిన తరువాత మొత్తం సమంగా బాగా కలిపేదాకా కలపాలి. ఏవైనా చిన్న చిన్నవి గడ్డలు కట్టి వుంటాయేమో మళ్ళీ మొత్తం మిశ్రమాన్ని జల్లించి గట్టిగా మూతపెట్టి రెండు మూడు రోజులు అలాగే వుంచాలి. తరువాత మంచి గాజుసీసాలో ప్లాస్టిక్ సీసాలో తీసుకొని ప్యాకింగు చేయాలి.

8. బొగ్గుపాడి - 600 గ్రా. పిడకలు కాల్చిన బూడిద లేక పూక కాల్చిన బూడిద - 200 గ్రా. నేరేడు చెట్టు బెరడు, కసింద చెట్టు బెరడు కొబ్బరిపీచు పొట్టులేక పాడి - 100 గ్రా. (అన్నీ కలిపి)

పటిక-10 ఉప్పు-25 గ్రా. పంచదార-55 గ్రా. సోడియం లారిన్ సల్ఫేటు-10, పసుపుపాడి-10 గ్రా.

ఇవన్నీ పై మాదిరిగానే పొడిచేసి, బాగా మిశ్రమం చేసి బాగా కలిపి ఇంతకుముందు చెప్పినట్లుగా 7వ దానిలో మాదిరిగా సుగంధపు మిశ్రమాన్ని కలిపి ప్యాకింగు చేయాలి.

తెల్ల పండ్లపాడి

9. ప్రెసిపిటేటెడ్ చాక్ పొడరు -500 గ్రా, మెగ్నీషియం ఆక్సైడు/కార్బనేటు-300 గ్రా, సోప్ పొడరు-50గ్రా, ఉప్పు-50 గ్రా, పటిక-20గ్రా, ప్యూమిస్ పొడరు-10 గ్రా, సోడియం పెరాక్సైడ్-10గ్రా, అన్నీ కలిపిన సుగంధ మిశ్రమం (7వ దానిలో మాదిరిగా) 10 గ్రాములు.

తయారీ ముఘూలే చూర్ణం చేయటం, జల్లింబటం వగయిరాలు. అయితే ఈ పొడిని 200 నంబరు జల్లెడలో వేస్తే పాడి చాలా మెత్తగా మృదువుగా వుంటుంది. కావాలంటే రోజూరంగు పుడ్ కలరు వేసికాని, బాగా కలిపి, గాలి చొరని విధంగా ప్యాక్ చేసుకోవాలి.

ఇదే ఒక లఘు పరిశ్రమ స్థాయిలో అయితే

కావలసిన యంత్రాలు :- ఒక గ్రైండరు, జల్లెడలు, బ్లెండింగ్ మిషన్.

భవనం-125 చ.మీ. వైశాల్యం గలది-పూర్తి కన్నున్నది కావాలి.
మిషన్లు వగయిరాలకు కావలసిన పెట్టుబడి - రు. 1,00,000
వర్కింగు కాపీటల్ 30,000

నీటిమీద పెట్టుబడి మీద లాభం సుమారు 5 శాతం పైనే అయితే యిప్పుడు కావలసిన పదార్థాలు వేరు-వాటి పాళ్లు తయారు చేసే విధానాన్ని కూడా యిస్తాము.

ఆన్ని రకాల పండ్లపాములు తయారుచేసే పద్ధతి స్థూలంగా ఒక్కటే ముందు మొదటి దాదాపున్న చక్కగా మెత్తగా చూర్ణం చేసుకోవాలి. సన్నని అంటే 200 సంబరుగల జలైదలో జల్లించుకోవాలి. ఇతర రకాలన్నీ తరువాత కలిపి మిశ్రమం చేయటం-రిబ్బన్ బైందరులో వేసి కలపటం చివరకు సుగంధాలు కావలసిన విధంగా కలుపుకోవటంతో సరి.

10. మామూలు పండ్లపాడి అయితే

	రకాలు			
	1	2	3	
ప్రెసిపిటేటెడ్ చాక్	74	100	60	భాగాలు
సోడియం బై కార్బోనేట్	2	-	30	"
ట్రీకాల్సియమ్ ఫాస్ఫేట్	15	-	-	"
తెల్లటి నబ్బుపాడి (కాస్టయిల్డ్)	6.5	5	6	"
మెగ్నీషియం కార్బోనేట్	-	25	3	"
ఉప్పు	-	-	5	"
సాకిరిన్	0.3	0.3	2	"
సువాసన మిశ్రమం	2.2	3.1	1.4	

సుగంధ మిశ్రమం

మెంథాల్ - 0.6 భాగాలు, లైమార్ - 0.6 భాగాలు, కర్పూరం - 1.9 భాగాలు.

వీటికి ఇంకా ఇతరంగా అభిరుచిని బట్టి ప్రత్యేకతలను పంతురింపజేయటానికి-

పిప్పరమెంటు నూనె, లవంగ నూనె, యాకలిఫ్టన్ ఆయిలు, వింటర్గ్రీన్, మెథిల్ సాలిసిలేట్, సెఫ్రాల్ మొదలగునవి కూడా తగు పాళ్ళలో వాడవచ్చును. విడిగాను, పై వాటితో కలిపి వాడవచ్చును. అది మీకు పదిలన రహస్యం.

II. మూలికలతో

ప్రెసిపిటేటెడ్ చాక్-93 భాగాలు, కాను-9 భాగాలు, డి హైడ్రేటెడ్ ఆలమ్-11 భాగాలు, మిరియాలు-2.2 భాగాలు, లవంగాలు-2.4 భాగాలు, మామూలు ఉప్పు లేక సైంధవ లవణము - 4.5 భాగాలు. ఏలకులు - 2.2 భాగాలు.

12. మరో రకం

ప్రెసిపిటేటెడ్ చాక్ - 300 భాగాలు, మెగ్నీషియం కార్బనేట్-600 భా||, సోడియం పెర్ఫోరేట్-25భా||, సబ్బుపొడి (కాస్టయిల్డ్) - 75 భా||, సాకిరిన్-0.7 భా||, తైమార్ -0.1 భా|| యూకలిప్టస్ ఆయిల్-5 భా||, జెరానియోల్-14 భాగాలు.

13. ఫ్లోరైడ్ టూత్ పౌడరు

మెత్తని అల్యూమినియం హైడ్రాక్సైడ్ ప్రెసిపిటేటెడ్ చాక్-96.2 భాగాలు, సోడియం సాకిరిన్-0.25 భా||, సోడియం ఫ్లోరైడ్- 9.11 భా||, సోడియం బ్యూటిల్ సల్ఫ్ ఆసిడేట్ -2.22 భా||, మవాసన మిశ్రమం -1.22 భా.

14. క్లోరోఫిల్ టూత్ పౌడరు

ప్రెసిపిటేటెడ్ చాక్-92 భాగాలు, సోడియం కాపర్ క్లోరైడ్-0.2 భా||, సోడియం లారిల్ సల్ఫేట్-3.2 భా||, సోడియం ట్రిసోలి-3.1 భా||, సాప్సెట్ (STPP) సుగంధం మిశ్రమం-1.5 భాగాలు.

ముందు చెప్పిన వాటిలో పాళ్ళు మార్పులు చేర్పులతో మీరేదైన ప్రత్యేకతను నెలార్చుకోవచ్చు.

టూత్ పేస్టు

ప్రస్తుత కాలంలో టూత్ పౌడరులకు బదులు మధ్య తరగతి వారి యింట్లో టూత్ పేస్టుల వాడకం విరివిగా జరుగుతూ వుంది. తెల్ల పండ్లపొడికి వాడిన సరుకులు చాలావరకు పనికివస్తాయి. దానికి మెత్తగా జారటానికి, శ్రీముగా ఉండటానికి గ్లిజరిన్, సోర్బిటాల్, గ్లయికాల్ వంటివి కలిపి కొలావుబుల్ ట్యూబుల్లో నింపి మార్కెటింగ్ చేయవచ్చు.

కొన్నిరకాలు.

1) గ్లిజరిన్-300 గ్రా. ఆల్కహాలు-300 గ్రా. సీమసున్నపు పొడి-60 గ్రా. సబ్బుపొడి-30 గ్రా. గోధుమపిండి-30 గ్రా. కార్బెన్ - 15 గ్రా. పిప్పరమెంటులైలం-10 చుక్కలు. లవంగలైలం-20 చుక్కలు. లావందరులైలం-20 చుక్కలు. జరేనియంలైలం-20 చుక్కలు. యాకలిష్టసు లైలం-20 చుక్కలు. అనిసిడులైలం-10 చుక్కలు. పన్నీరు-10 చుక్కలు.

మొదట గ్లిజరిన్ లో ఆల్కహాలు కలపాలి. పొదర్లు బాగా చూర్చించి కలిపిన మిశ్రమాన్ని ద్రవంలో కలపాలి. తరువాత తైలాలన్నింటినీ చేర్చి కొలాపుబుల్ ట్యూబుల్లో ప్యాక్ చేసి మార్కెటింగ్ చేయాలి.

2) కటిలిపిన్ పొడి-1000 గ్రా. వనచూర్ణం-500 గ్రా. సీమసున్నపుపొడి-1250 గ్రా. అమోనియావటర్-20 గ్రా. కార్బెన్-40 సీరు-1000 మి.లీ. పన్నీరు-40 చుక్కలు. లావందరులైలం-40 చుక్కలు. లవంగాలైలం-20 చుక్కలు. పిప్పరమెంటులైలం-20 చుక్కలు. కస్తూరి-3 గ్రా.

ఈ మిశ్రమం తయారుచేసే పద్ధతి :- కార్బెనును అమోనియా పిళ్ళలో కలపాలి. అందులో మామూలు సీరు చెప్పిన మేరకు కలపాలి. ఈ మిశ్రమంలో సీమసున్నపుపొడి కలిపి తరువాత వనచూర్ణం వగైరా బాగా కలపాలి. తరువాత వాసన తైలాలు, పన్నీరు చేర్చి కలిపి ట్యూబుల్లో ప్యాక్ చేయాలి.

3) ప్రెసిపిటేటెడ్ చాక్-4 గ్రా. మెగ్నీషియంఅక్సైడ్-100 గ్రా. సబ్బుపొడి-40 గ్రా. వంచదార-60 గ్రా. సిట్రిక్ ఆసిడ్-0.5 గ్రా. పొడియం అల్మినేట్-5 గ్రా. సోడియం బైసోజాట్-2 గ్రా. గ్లిజరిన్ లేక సార్నిట్రాల్-200 గ్రా. సీరు-200 గ్రా. పొదరులకు మాదిరిగా మగంధ పమ్మొత్తం-

తయారుచేసే పద్ధతి :- సాధారణంగా పాళ్ళు ఏనైనా ఒకే రకం పద్ధతి.

ప్రెసిపిటేషన్ వాక్. మెగ్నీషియం ఆక్సైడ్. చక్కెర. సోడియం ఆల్మినేట్ మొత్తం బాగా కలిపి మ్యాల్ట్ చేయాలి. 150 మి. లీ. నీళ్ళు గ్రినరిన్ లేక సార్నిటాల్ పొడరులో కలపాలి. ఆల్మినేట్ను కలిపి పావటానిక్ ప్రక్కగా పెట్టండి. ఒక గంట తరువాత సిట్రిక్ ఆసిడ్ను మిగతా నీళ్ళతో బాగా కలిపి పై మిశ్రమంలో వేసి కలుపుతుంటే కలసిన తరువాత నల్లుపాడిని వేసి ట్రిపుల్ రోల్ మెషిను లేదా సోమోజినైజర్లో బాగా సమంగా మెత్తటి మృదువైన పేస్టులా తయారవుతుంది. దీనిలో సాధారణంగా కావలసిన రంగులు పుడ్ కలర్స్ ఎరుపు లేదా పింక్ కార్మిన్ రెడ్. ఆమరంత్ మొదలయినవి కలుపుకోవాలి. ఆకుపచ్చ క్లోరోఫిల్ రంగు, పసుపుపచ్చ ఆయి-టూట్రాజైన్ ఎల్. మొదలయినవి ఉపయోగించవచ్చు.

4) ప్రెసిపిటేషన్ వాక్-300 గ్రాములు. కార్లియమ్ పాస్ఫేట్-100 గ్రా. మెగ్నీషియం ట్రిసిలికేట్-50 గ్రా. మెగ్నీషియం ఆక్సైడ్ -50 గ్రా. సోడియం లారిల్ సల్ఫేట్-10 గ్రా. సాకిరిన్-2 గ్రా. ఫ్యూమిస్ పొడరు-10 గ్రా. క్లోరోఫిల్-1 మి.లీ. సుగంధ మిశ్రమం 10 మి.లీ. గ్రినరిన్-మరియు నీరు-సమానపాళ్ళలో -మూలికల నుపయోగించి కూడా పేస్టు తయారు చేయొచ్చు.

పాళ్ళు కావలసిన విధంగా మార్పులు చేర్పులు చేసికోవచ్చు. అలా చేసుకోవటం మన ప్రత్యేకతను తెలియజేస్తుంది.

వత్సపాదులకు పెట్టుబడి అందుబాటులో వున్న రకంగా చేసుకోవచ్చు. పేస్టులు వగైరాలు పొటేని తట్టుకోవాలంటే కనీసం స్కాల్డ్ స్కెత్ ఇండస్ట్రీగానైనా తయారు చేసుకోవాలి. కావలసిన యంత్రసామాన్.

1) ట్రిపుల్ రోల్ టైపు గ్రైండరు 2) పేస్టు సిల్లింగ్ మెషిన్

3) కొలాప్సుబల్ ట్యూబుల క్రింపింగ్ మెషిన్ 4) కొలాప్సుబల్ ట్యూబులు 5) మిశ్రమాలను కలుపుకోవడానికి వాడే పాళ్ళలు. మోతా దిల్లరీ మల్లరలు

పెట్టుబడి పైన చెప్పిన విధంగా అయి చేయవచ్చు. ఇది కొంచెం

ఎక్కువగా కావలసి ఉంటుంది. లాభాలు కనీసం 30 నుండి 35 శాతం వరకు ఉంటాయి.

గమనిక :- ఇవి తయారుచేయటానికి ఫ్లేట్‌పుడ్ ఆండ్ డ్రగ్స్ ఆడ్మినిస్ట్రేషను (SFDA) వారి నుండి తప్పనిసరిగా లైసెన్సు పొందవలసియున్నది. పైన చెప్పినవన్నీ చేతి పరిశ్రమ, కుటీర పరిశ్రమల స్థాయిలలో స్థాపకులను బట్టి, సామర్థ్యమును బట్టి చేసుకోవలెను.

సబ్బులు

నాగరిక జీవనంలో సబ్బుల యొక్క ప్రాధాన్యతని గురించి వేరే చెప్పనక్కర్లేదు. రోజు రోజుకీ రక రకాల సబ్బులు, సబ్బుపాదులు, డిటర్జెంటుల్లో బోలెడు రకాలు వెలువడుతున్నాయి. మనిషికి ఆహారం ఎంత ముఖ్యమో, పరిశుభ్రత కూడా అంతే ముఖ్యం. దానిలో స్నానం ఒక భాగం. రకరకాల స్నానపు అలవాట్లు మనిషి పుట్టినప్పటి నుండి ప్రాబల్యం పొందాయి అంటే అతిశయోక్తికాదు. చరిత్ర మొదలయిన రోజులకు ముందు నుంచి ధాన్యపు పిండి, చెట్టు బెరడులు మొదలయిన వాటి దగ్గరనుంచి నేటి సబ్బులవరకు సురగవచ్చి శరీరాన్ని శుభ్రపరిచే ప్రక్రియలు వెన్పించినా మానవుడు ఉపయోగిస్తున్నాడు. అయితే ఒక శతాబ్దం నుండి సబ్బుల వాడకం మొదలయిందనుకోవచ్చు. సబ్బు జీవితంలో నిత్యవనరమయింది. సబ్బులు వాడకంలోకి వచ్చి ప్రాధాన్యత సంతరించుకున్న తరువాత మిగతా ప్రక్రియలు వెనుకబడిపోయినవి. అందువలన అనేక రకాలయిన స్నానపు సంభారములతోపాటూ సబ్బు తయారీ చిన్న పరిశ్రమల నుంచి పెద్ద భారీపరిశ్రమ వరకు విస్తరించి పోయింది.

సబ్బుల తయారీలో ముఖ్యమైనది కాస్టిక్ లే. అది ఇప్పుడు రషేమేడ్‌గా బజారులో దొరుకుతుంది. అయినా తయారు చేసుకోవలసిన వారికి దాని క్రమం ఇస్తున్నాము.

కాస్టిక్ లే సోడా

వాషింగ్ సోడా-5 కె.జి. సున్నపునీరు-2.5 శుద్ధమైన నీరు - 2.5
 బీటరులు (తేటనీరు-నది, బావులలోని త్రాగగలిగిన నీరు)

వాషింగ్ సోడా, సున్నపునీరు శుద్ధమైన నీళ్ళతో చేర్చి కాగబెట్టాలి. అలా బాగా మరిగిన నీటిని ఒక తొట్టిలో పోస్తే తేరతాయి. తేరిన నీళ్ళకి కాస్టిక్ లే అని పేరు. ఇదే సోడాకి బదులు పొటాషియమును ఉపయోగిస్తే అది పొటాషిలే అంటారు. సబ్బుల పరిశ్రమలో ఇది చాలా ఉపయోగము. కొన్ని రకాల సబ్బుల్లో కాస్టిక్ లేని, కొన్నింటిలో పొటాషియంలేని ఉపయోగిస్తారు.

సబ్బు :- సబ్బు శుభ్రానికి సాధనం. శాకశైలము - క్రూరముల రసాయనిక ప్రతి చర్యవలన ఏర్పడినది. మరెన్నో ఇతర పదార్థాలు కూడా చేరుస్తారు. ఖర్చు కలసిరావటానికి నాణ్యమైన సబ్బు తయారు కాగలందులకు స్నానపు సబ్బులు, బట్టల సబ్బులు, మామూలు నేలను కడగటానికి సబ్బులు, టెక్స్టైల్ సోపు, మెడిసిన్ సోపు వగైరాలు ఎన్నో రకాలు, పెన్సిలులో, క్రిమిసంహారకాల్లోను ఒక భాగంగా వాడతారు.

ముడిపదార్థాల వివరాలు

ముఖ్యంగా శాకశైలాలు, కొబ్బరినూనె, వేరుశనగనూనె, తాటినూనె ప్రత్తిగింజల నూనె మొదలయినవి. ఇవే ఖాద్యశైలాలు (EDIBLE OILS) గా ఉపయోగించుతూ వుండటాన గిరాకీ ఎక్కువ. అందువలన ఖాద్యయోగ్యముగాని శైలాలు అధునిక కాలంలో కనిపెట్టి విడివిడిగా ఉపయోగంలోకి తీసుకువస్తున్నారు. అటువంటి పందర్భంలో కొన్ని పరిశోధనా పద్ధతిలో ఉండగా మరికొన్ని అప్పుడే ఉపయోగించటం కూడా మొదలెట్టారు. వాటిలో కొన్ని రకాలు- వేపనూనె, మహనా. ఆముదం, గైస్ బోన్ (తవురు), కుసుమ విత్తనాలు, సోయాబీన్స్ నూనె, మొక్కజొన్న నూనె, ప్రార్డు తిరుగుడు పూల విత్తనాలు, అవిశవిత్తులు, మామిడి దొంకలలోని జడివిత్తులు కుంకుడు లేక సీకాయ విత్తులు మొదలయిన వాటి నుండి తీసిన నూనెలు కొన్ని రకాలు.

ఏటికితోడు జంతువుల కొవ్వు, వైట్ ఆయిల్, పారఫిన్ ఆయిల్ వంటివి, చేపలనూనె (లేడ్. షార్క్) వంటివిగూడా ఇతరవాటితో కలిపి తగు మోతాదుల్లో వాడుతుంటారు.

అల్కలీన్ :- కాస్టిక్ సోడా, కాస్టిక్ పాటాష్లు అతి ముఖ్యమయినవి. కాస్టిక్ సోడా గట్టిగావుండే స్నానపుసబ్బులు, వాషింగ్ సోపులు వగైరాలికి, కాస్టిక్ పాటాష్ మెత్తటి మృదువైన సోప్ జెల్లీ, లిక్విడ్ సోపు (సోపునీరు) ల తయారీకి వాడాలి. ఇతరమైన కారాలు- ఆమ్లొనియా, కార్బియమ్ హైడ్రాక్సైడ్ లాంటివి కొన్ని ప్రత్యేక తరహా సబ్బుల్లో మాత్రమే వాడవచ్చు.

గమనిక :- కాస్టిక్ సోడా, కాస్టిక్ పాటాష్లు చర్మానికి హానికారి. గమక చేతులకుగాని శరీరంలో ఏ భాగానికి తగులకుండా తగు జాగ్రత్తగా తీయాలి. రోవాపు గరిటలు వాడవచ్చు. అవిరులు గమ్మతత్వం వున్నందువల్ల బాగా బిగించిన మూతలుగల వాటిలో జాగ్రత్తగా పెట్టాలి. వాడనప్పుడు. ఖర్చు తగ్గించటానికి, నాణ్యం పెరగటానికి, గట్టిగా వుండటానికి, మరుగు బాగా రావటానికి అనేక రకాలయిన పదార్థాలు సబ్బుల తయారీలో ఉపయోగిస్తారు.

రోసెన్ :- ఉత్తరప్రదేశ్ లోను, హిమాలయాల్లోను ఒక రకమైన దేవదారు వృక్షాలనుండి తీసిన రసము. వివర్ణమైన పసుపురంగు నుండి ముదురు బ్రౌన్ రంగు ఉంటుంది. పొరదర్శకమయిన శ్రీస్థల్యులో లభ్యమవుతుంది. మంచిసోయే స్వభావముంటుంది. గమక నిప్పుకు దూరంగా ఉంచాలి. మరుగు బాగా రావటానికి, సబ్బుబిళ్ళ గట్టిగా ఉండటానికి ఉపయోగం తప్పనిసరి.

సోడియం పెరిజేట్ :- ఇది చాలా చోటగా దొరకే పదార్థం గమక మరియు క్షుద్రపరిచే ప్రక్రియగా వాడబడుతుంది. ఖర్చును తగ్గించటానికే ఉపయోగపడుతుంది.

సోడా పష్ :- కుద్ది చేయని సోడియమ్ కార్బోనేట్ క్రూరగుణం. కాస్టిక్ సోడా కంటే, కాస్టిక్ పాటాష్ కంటే చోక. గమక ఏటికి బదులుగా కొన్నింటిలో వాడతారు.

పూరణ పదార్థాలు :- ఇవి సబ్బులో గుణాధిక్యతకు ఏ విధంగానూ ఉపయోగపడేవి కాదు. కాని వాడతారు. బరువు పెరగటానికి, ఖర్చు తగ్గటానికి (ఫ్రెంచి చాక్, పోడియమ్ సర్ప్రైజ్, కామూరిన్ లేక వైవాక్స్, ముస్తం, డోలమైట్ బారెట్స్ మొదలయినవి. అయితే కొన్ని వ్యాపారాలలో సుగుణాలు కలిగిన వాటిని అమ్ముతారు. ఇవి : ఐడిల్-10, 20, 50, లిస్సాపార్, టినోపార్, రాజీపార్ లాంటివి తెలుపుకోసం వాడేవి. సుదుగు బాగా రావటానికి.

రంగులు :- వాషింగు సోపుల్లో ముఖ్యంగా తెల్లబారిన పసుపు రంగు, నీలి, రంగు, రత్నావళి వాడతారు. సువాసనలకు సాధారణంగా పెద్ద కంపెనీలు వాళ్ళ స్వంత తయారీలనే వాడతారు. అయితే కొన్ని రకాలు సబ్బులకోసం ప్రత్యేకించబడినవి. స్టాండర్డు కంపెనీల తయారీలు మార్కెట్టులో దొరుకుతాయి.

తయారుచేసే పద్ధతులు :- 1) ఫుల్ బాయిల్డ్ ప్రొసెస్ 2) సెమి బాయిల్డ్ ప్రొసెస్ 3) కోల్డ్ ప్రొసెస్ అను మూడు పద్ధతులు. మనకు యిక్కడ లఘు పరిశ్రమల స్థాయికి తగింది సెమి బాయిల్డ్ పద్ధతి.

మొట్టమొదట వ్యూలంగా ఇంట్లో తయారు చేసుకోవటానికి ఏలుగా పద్ధతులు- గిట్టుబాటు సంగతి ఎలా ఉన్నా వ్యయం కృషిలో ఉన్న తృప్తికొరకు కొన్ని రకాలు యిక్కడ యిస్తున్నాయి.

1) వేరుశనగనూనె-7 లీటర్లు, తేటవీడు-2.5 లీటర్లు, కాస్టిక్ సోడా 1 కిలో

సీఫ్లో కాస్టిక్ సోడాను కొయ్యతెచ్చులో లేక కర్రముక్కలో పెంచు మూడుసార్లు కలిపితే వేడి పుడుతుంది. దీనికి ఇనుము లేక పెంగాజీ పాత్ర కావాలి. ఆ వేడి చల్లారేవరకు కదల్చుకుండా అట్టిపెట్టాలి. మరొక పాత్ర తీసుకొని వేరుశనగనూనె బాగా కాయాలి. చల్లారిన ఆ సీఫ్లను ఈ కాసిన నూనెలో పోయాలి. ఆ మిశ్రమాన్ని కొయ్యతెచ్చులో బాగా తీగపాకం వచ్చేవరకు కలపెడుతూ ఉంచాలి. అలా కలిపేటప్పుడే వాసనకు కొంచెం

పరిమళ ద్రవ్యం వాడవలెను. ఈ లోపల ఈ ద్రవ్యమును సాయటానికి ఒక పెట్టె కుభ్రంగా తుడిచి అట్టిపెట్టుకోవాలి. అందులో దాన్నిపోసి ఒక కంబళిలాంటిదాన్ని గట్టిగా కప్పి చుట్టి కనీసం ఒకరోజు వుంచితే పక్వానికి వస్తుంది. తరువాత సైజువారీగా ముక్కలుకోసి ఎంచబెట్టి అచ్చుల్లో వత్తి ప్యాక్ చేయాలి.

2) క్రొవ్వు-6 కి, రోజన్-25 కి, సున్నపునీళ్ళు-12.5 కి, నూనె-4.5 కి, సోడా-6 కి, మంచి తేటనీరు-25 లీ.

సోడా, సున్నపునీళ్ళు కలిపి మరగబెట్టాలి. నూనె, రోజనము, క్రొవ్వు ఒక పాత్రలో చేర్చితే కాక వస్తుంది. తరువాత మొదట మరగించిన నీటి మిశ్రమాన్ని ఇందులోకలిపి పుమారు పావుగంట కలబెట్టు మరగించితే సోపు పక్వానికి వస్తుంది. అప్పుడు పెట్టెల్లో పోసి కావలసిన సైజులో ముక్కలు కోయవచ్చును. ఇవి వాషింగ్కు పనికి వస్తాయి.

3) కొబ్బరి నూనె-5కి, మంచి తేటనీరు-5 లీటర్లు, కాస్టిక్ సోడా-1.5 కి, సోడా (చవుడు)-1 కి

ఒక పెద్ద ఇనుప పాత్ర తీసుకొని నీరుపోసి సన్నని మంటమీద కాస్తూ, కాస్టిక్ సోడాను కలపాలి. మంటపించి కొంచెంసేపు మరగనివ్వాలి. అప్పుడప్పుడు కొయ్యబెడ్డుతో కలబెడుతుంటాలి. కొంచెం వువీకి ముద్దగట్టే సమయంలో పాత్రను దింపి వేరుగా పెట్టుకోవాలి. తరువాత నీళ్ళలో చవుడును వేసి కాగబెడుతూ జిగురులాగా చేసి మొదటి దానితో కలపాలి. కలిపేటప్పుడు మంట సన్నగా ఉంటాలి. అంతా బాగా కలిపిన తరువాత-నూనె- పూసిన అచ్చుల్లో (మౌల్టలలో) పోయాలి.

ఈ పైన చెప్పిన ప్రయోగాలలో పాళ్ళు కొంచెం అటు ఇటుగా మార్చి అయినా ముందు కొద్ది మోతాదులతో చేసి చూసి తరువాత కావలసిన పరిమాణంలో మొదలు పెట్టాలి. మీ గ్రామ చట్టభావనదాలకు తగినట్లుగా ఇతర రకాలుతో పాటుగా ఎంతవరకు అమ్ముడు పోతాయో చూచుకుని గిట్టుబాటునిబట్టి తయారుచేసి అమ్ముకుంటూ ఉండాలి.

బారీ పరిశ్రమల జోలికి వెళ్ళకుండా- లఘు పరిశ్రమ స్థాయిలో తయారుచేయడానికి పనికి వచ్చేది సెమికోల్డు ప్రాసెస్. ఈ పద్ధతినే ఎన్నుకోవడంలో ముఖ్య ఉద్దేశ్యం -పూర్తి బాయిల్డువద్దతిలో తయారుచేయడానికి యంత్రాలు చాలా పెద్దవి కావాలి. ఎంతో పెట్టుబడి, వనరులు, సాంకేతికనైపుణ్యం కావలసి వుంటుంది. కోల్డు ప్రాసెస్లో తయారు చేయటానికి పరియైన సంతృప్తి కరమైన విధంగా ఫలితాలు లేకపోవడంతో - చిన్న తరహా తయారీదారు లకు-లఘు పరిశ్రమల స్థాయిలో సెమిబాయిల్డ్ పద్ధతి నువయోగించ బడుతుంది. సాంకేతికంగా కలిగే యిబ్బందుల్ని, అవరోధాల్ని తొలగిస్తుంది. కనుక సెమిబాయిల్డ్ పద్ధతి ఔత్సాహిక పారిశ్రామికులకు ఎంతయినా ఉపకరిస్తుంది.

సెమిబాయిల్డ్ పద్ధతి

మొదట అన్ని నూనెలు, కొవ్వులు, రోసెన్ మొదలయినవన్నీ తూచి పెట్టుకోవాలి. అవి అన్ని పళ్ళే కళాయిలో పోసి సుమారు 70° నుండి 80° C వేడిలో సన్నగా కాయటం మొదలుపెట్టాలి.

తరువాత ఇవన్నీ మరుగుతుండగా కాస్టిక్ సోడా తూచి ఏళ్ళలో కలిపి 30 శాతం ద్రావణాన్ని తయారుచేసుకోవాలి. కనీసం వారానికి పరివతా ముందే తయారుచేసుకొని ఉంచవచ్చు.

సోడియం సిలికేటేను తూచి తయారుగా పెట్టుకుని అందులో కలపటానికి రడిగా ఉంచుకోవాలి.

పూరణ పదార్థాలు కూడా రడిగా వుంచుకోవాలి. దీంతోపాటు అయిల్ సాల్ఫ్యూరుల్ కలరు-పరిమళ ద్రవ్యాలు ఆ మొత్తంలో కలపటానికి తయారుగా ఉంచుకోవాలి. అఖరున కలపాలి.

ఇవన్నీ కయారుగా పెట్టుకున్నాక-క్రొమిక్రితాన్ని కొన్ని భాగాలు చేసికొని మరగకెట్టిన నూనెలు, కొవ్వులలో ఒక్కొక్క మొత్తాన్ని వేస్తూ కొయ్యతెడ్డుతో బాగా కలియబెడ్తు చొర్పాలి. అంతా చేర్చిన తరువాత

సబ్బు మిశ్రమాన్ని 80°-85° సెంటిగ్రేడు ఉష్ణోగ్రత వద్ద కాయాలి. సోపు బాగా పక్వానికి వచ్చాక మంట తగ్గించి 65 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడు వద్ద సోడియం సిలికేటు ద్రావణాన్ని కొద్ది మొత్తాలుగా విభజించి ఒక్కొక్క మొత్తం ఆ మిశ్రమంలో వేసి కలుపుతూ పూర్తి మొత్తాన్ని వాయిలు వాయిలుగా అంతా కలపాలి. మిశ్రమం అంతా పలచని ద్రావణంగా తయారవుతుంది. పూరణ పదార్థాలు కూడా ఇప్పుడే మొత్తం ఒకేసారి కాకుండా చిన్న చిన్న మొత్తాలుగా కలుపుతూ తగిన మొత్తం కలపాలి. ఇక ఇప్పుడు మంట తగ్గించి 50 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడు ఉష్ణోగ్రతకు తీసుకొనివచ్చి రంగు, వాసన ద్రవ్యాలు కలపాలి. ఇవన్నీ బాగా సమంగా కలిపిన తర్వాత తెచ్చి పెట్టుకున్న మోల్టు (మూసలు) లో పోయటానికి తయారుగా ఉండన్నమాట మూసలను శుభ్రంగా తుడిచి నూనెరాచి, సెలిఫన్ పేపర్లు పరచుకొని తయారుగా ఉంచుకోవాలి. ఈ మూసల్లో ఒక బకెట్టు తీసుకొని సబ్బు మిశ్రమాన్ని పోయాలి. సబ్బు ఎండి బిళ్ళలుగా తయారుకావటానికి 3 లేక 4 రోజులు పడుతుంది. మూసల్లో నుంచి తీసిన సబ్బును కావలసిన ఆకారంలో సైజుల్లో కోసుకోవాలి. లేకపోతే పలుకులు గానో, పొడిగానో, బిళ్ళలుగానో తయారు చేసుకొని ప్యాకింగ్ చేయాలి.

సబ్బు పక్వానికి వచ్చిందీ-విస్ఫిటిలో ఏం చేయాలి అనే దానికి కొన్ని పరీక్షలు అవసరం కనుక జాగ్రత్తగా గమనించండి.

నూనె పదార్థం ఎక్కువయితే?

1) కొద్ది సబ్బు ద్రావణాన్ని ఒక పరీక్ష నాళికలోనికి తీసుకొని, కొద్దిగా నీరుపోసి బాగా కదిలింపండి. ద్రావణం పారదర్శకంగా (ట్రాన్స్ పరెంటుగా) ఉంటే బాగా కలిసినట్లు. 1) నూనెతెట్టులు కనబడితే బాగా కలవనట్లు. లేకపోతే మోతాదుకు మించిన విధంగా కలిసినట్లు. అప్పుడు కొంచెం క్రాడ్రావణం కలిపిగాని, మరి కొంచెంసేపు వేడిచేసిగాని చూడండి. ఆ విధంగా లోపాన్ని సరిచేసుకోవాలి.

కాస్టిక్ సోడా ఎక్కువయితే?

అ) కొంచెం ద్రావణాన్ని నాలిక మీద వేసుకొండి. మంట పుట్టించేదిగా ఉంటే కాస్టిక్ ఎక్కువయినట్లు. దీన్ని సరిచేయాలంటే కొంత నూనెను కలపాలి.

ఆ) ఒక పరీక్ష నాళికలోకి ద్రావణాన్ని తీసుకొని అల్కహాలు గాని, స్పిరిట్‌గాని కొంచెం వేయండి. అందులో కొద్ది చుక్కలు పెనపొలిను కలపండి. లేతపింక్ రంగులో వుంటే బాగా వున్నట్లే. లిట్మస్ పేపరు గూడా మనకు సూచనివ్వచ్చుగాని సమగ్రం కాదు.

ఇ) కొద్ది సబ్బు ద్రావణాన్ని ఒక చిన్న గరిబెలోకి తీసుకొన్నప్పుడు అది అంతా కలిసి విడిపోకుండా ఉంటే బాగున్నట్లే. విరిగిపోతే తేడా వచ్చినట్లే.

ఈ) కొంచెం ద్రావణాన్ని రెండు వేళ్ళతో తీసికొని వుండచేస్తే వుండ కట్టితే మంచిది. కట్టకపోతే పాదయిపోయినట్లే.

ఈ పాదయిపోయినది పూర్తి వృధా కాదు. కొద్ది కొద్దిగా తయారు చేసే లాస్ట్ బాచ్‌లలో కలుపుకోవచ్చు. దాన్ని సరైన మార్గంలో పెట్టటం కష్టం. కనుక తయారీలో పాళ్ళు పదార్థాల స్వచ్ఛతను బట్టి, తూకాలు వగయిరాలు జాగ్రత్తగా చూచుకుని మొదట కొంచెం శాంపిల్‌గా చూచుకుని భారీగా మొదలుపెట్టి చేయాలి. గుణదోషాల నిర్ణయంలో తప్పటదుగు వేయకూడదు. మరీ పాదయిపోతే ఆ మొత్తాన్ని ఏదో వచ్చినంతవరకు తీసికొని వేస్ట్ మెటీరియల్ కింద అమ్ముకోవటమే తరుణోపాయం. దొరికే పదార్థం ఏది ఎంతవరకు ఉపయోగపడుతుందో సాంద్రతల్ని బట్టి, శుద్ధ తత్వాన్ని బట్టి వుంటుంది.

ప్రతి శాకైలం ఒక గ్రాముని సఫోఫైస్ చేయటానికి పాటాషియం హైడ్రాక్సైడ్ 1 అణువు కావాలి. అణువు భారాన్ని బట్టి పదార్థాల తత్వంలో కూడా మార్పు వుంటుంది. ఎక్కువ అణుభారం కలిగిన క్షారం తక్కువ ఉపయోగపడుతుంది. తక్కువ అణుభారం కలిగిన క్షారం ఎక్కువ కావలసి వుంటుంది. కల్తీలవలన కూడా కొంత శక్తి బలహీనం కావచ్చు. లేదా

తయారీల ప్రక్రియలో వారి వారి ప్రత్యేక ఉపయోగాల ననుసరించి తయారు చేసికొన్నవయినా ఉండవచ్చు. కనుక పూర్తిగా రంగంలోకి దిగజోయేముందు కొంత పరిశీలనావస్త తప్పదు. అయినా కొన్ని రకాల భారముల మాలిక్యులరీ వెయిట్స్ వివిధ రకాల స్వభావం గలిగిన నూనెలు ఎంతెంతో కావలసి వస్తాయి. ఈ క్రింది ప్రమాణ పట్టిక కూడ యివ్వబడినది. సరిచూసుకోగలరు: ఇది మీకు ఉపయోగపడవచ్చు.

		20		
కొబ్బరి నూనె	20 Kg లకు	$18 \times \frac{100}{20} =$	3.6 Kg	
		100		
		20		
మహవా ఆయిల్	20 Kg లకు	$14 \times \frac{100}{20} =$	2.8 Kg	
		100		
		10		
కొవ్వ	10 Kg లకు	$14 \times \frac{100}{10} =$	1.4 Kg	
		100		
		20		
వేపవిత్తుల నూనె	20 Kg లకు	$14 \times \frac{100}{20} =$	2.8 Kg	
		100		
		10		
అముదం	10 Kg లకు	$14 \times \frac{100}{10} =$	1.4 Kg	
		100		
		10		
రోజిన్	10 Kg లకు	$14 \times \frac{100}{10} =$	1.0 Kg	
		100		

90 Kg కావలసిన కాస్టిక్ సోడా 13.0 Kg
పుమారు

లెక్కకు తీసికొంటే క్రొరాల్లో కల్లీలవలన గాని, మలినాల వల్లగాని కాస్టిక్ సోడా పరిమాణం నూనెలు, కొవ్వుల మొత్తం తూకంలో అరోవంతు కావలసి వస్తుందని చెప్పుకోవచ్చు.

రకరకాల నబ్బులు తయారీలకి కొన్ని ప్రయోగాలు.

వాషింగ్ సోపు

1) కొబ్బరినూనె-20కేజీ, మహవా-20కేజీ, అముదం-10కేజీ, తాటి నూనె లేక వేరుశనగ నూనె-20 కేజీ, వేపనూనె-20 కేజీ, రోజిన్-10కేజీ, కాస్టిక్ సోడా-16 కేజీ, సోడియం సిలికేట్-150 కేజీ, తేటనీరు-50 లీటర్లు.

2) కొబ్బరినూనె -20 కేజీ, మహవా నూనె-10కేజీ, కొవ్వు-10 కేజీ, ప్రత్తిగింజల నూనె-10 కేజీ, కరంజి నూనె-10 కేజీ, తవుడు నూనె-10 కేజీ, రోజిన్-10 కేజీ, సోడియం సిలికేట్-150 కేజీ, పూరణ పదార్థాలు-50 కేజీ, నీరు-50 కేజీ.

3) కొబ్బరినూనె-20కేజీ, మహవానూనె-10 కేజీ, మాంసపు కొవ్వు-10 కేజీ, రబ్బర్ సీడ్ ఆయిల్-20 కేజీ, వేప, కరంజి, తవుడు, నూనెల్లో ఏదైనా ఒకటి-20 కేజీ, అముదం-10 కేజీ, రోజిన్-10 కేజీ, ఫామ్బూస్టరు-15 కేజీ, సోడా ఏష్-8 కేజీ, కాస్టిక్ సోడా - 12 కేజీ, తెల్లబరిచేది-6 కేజీ, సోడియం సిలికేట్-150 కేజీ, నీరు-50 లీటర్లు.

4) కొబ్బరి, వేప, కరంజి నూనెల కొవ్వు లేక వెన్న-20 కిలోలు ఒక్కొక్కటి మొత్తం-60 కేజీ, తవుడు నూనె - 10 కేజీ, మాంసపు కొవ్వు-10 కేజీ, అముదం-10 కేజీ, రోజిన్-10 కేజీ, కాస్టిక్ సోడా-10 కేజీ, సోడా ఏష్-10 కేజీ, సోడియం సిలికేట్-10 కేజీ, పూరణ పదార్థాలు-50 కేజీ, కోరిన రకాలు తేటనీరు-50 కేజీ.

5) కొబ్బరి నూనె - 20 కేజీ, మహవానూనె-10 కేజీ, మాంసపు కొవ్వు-10 కేజీ, రబ్బర్ సీడ్ ఆయిల్-20 కేజీ, తవుడు నూనె-20 కేజీ, అముదం-10 కేజీ, ఫామ్బూస్టర్-15 కేజీ, సోడా ఏష్-8 కేజీ, కాస్టిక్ సోడా-

12 కెజి. టినోపాల్ (తెల్లబరచేవి)-2 కెజి. సోడియం సిలికేట్-150 కెజి. తెటనీరు-50 లీ.

నూనెలు, కొవ్వులు లభ్యమయ్యే దానిని బట్టి రకాలు మార్చుకోవచ్చు. ఏ రకం సబ్బుకు ఏ రకం నూనెలు కావాలో ఆ రకం వాడుకుంటూ ఉండాలి. కావాలంటే రంగు, వాసన ద్రవ్యాలు కలుపుకోవచ్చు. మామూలుగా క్రూమిశ్రితం 33 శాతం W/W (రమారమి 35 నుంచి బీమ్ స్ట్రెంగ్త్) సోపు పదానికి కావలసి వుంటుంది. ఇక ఇందులో, మీ ఆనుభవం పరిశీలించి పరిశోధించే శక్తి, ఖర్చు తక్కువ చేసే ఉపయోగాలు గురించి మీ తెలివితేటలే ముఖ్యం. ఎప్పుడూ నాణ్యతా విలువల్ని మాత్రం మరువవద్దు. క్రూర ద్రావణం మరీ గాఢంగా వున్నా, మరీ బలహీనంగా వున్నా ప్రమాదమే. సమంగా వుండాలి.

మంచి సబ్బులకి వుండే ధర్మాలు :

- 1) పుష్కలమైన నురుగును యిచ్చేదిగా వుండాలి.
- 2) తొందరగా అరగటానికి వీలులేనంత గట్టిగా వుండాలి.
- 3) మురికిని వదిలించే స్వభావం కలిగి వుండాలి.
- 4) ఎక్కువ కాలం, చివరివరకు ఒకే మాదిరిగా ఉండాలి. వంగి పోవటం, వంకరలు తిరగటం పనికిరాదు.
- 5) అన్నిటికంటే ముఖ్యంగా చర్మానికిగాని, బట్టలకు గాని హాని కలిగించేదిగా వుండకూడదు.

కావలసిన యంత్రాలు :

లఘు పరిశ్రమ స్థాయిలో చేసే దానికి పెద్ద భారీ యంత్రాలు అవసరం లేదు. కాని కొన్ని అత్యవసరాలు కావాలి.

- 1) ఒక 6 అడుగుల వ్యాసం, 5 అడుగుల లోతుగల పెద్ద ఇనుప కళాయి. దాన్ని ఒక బట్టి ఏర్పరచి బట్టి మీద అమర్చాలి.
- 2) పెద్ద తెడ్డు కర్రలు. బాగా పొడుగ్గా వుండాలి. మరిగే ద్రావణాన్ని కలపటానికి వీలుగా.

- 3) కొన్ని డ్రమ్ములు-కొవ్వ మిశ్రమాన్ని తయారు చేయడానికి కొన్ని బకెట్లు.
- 4) తూనికల త్రాసు, తూకం రాళ్ళు- కొలమానాలు.
- 5) తయారయిన సోపు ద్రావణాన్ని పోయటానికి తగిన సైజుల్లో కావలసిన యినుప మూసలు.
- 6) 1. ముక్కలుగా కోయటానికి బాల్ కట్టింగు మిషను, 2. పొడి చేసే మిషను, 3. జల్లేడ, 4. చిన్న పలుకులుగా చేయటానికి కావలసిన మిషను (FLAKES) 5. బిళ్ళలుగా తయారుచేసే యుద్రలు చేయటానికి కావలసిన సామాగ్రి.
- 7) కొయ్య అరమారాలు సోపును ఎండబెట్టటానికి.
- 8) పాకింగుకు కావలసిన లేబిల్లు, కాగితాలు, పెట్టెలు వగైరాలు.
- 9) హైడ్రోమీటరు-నూనెల, క్రారముల, ద్రావణాల సాంద్రత బరువులను తెలిసికొనటానికి.
- 10) ఫెనోల్ ఫ్లాటిన్ సెల్యూషన్, లిట్యూమ్ కాగితాలు PH పేపర్లు, యూనివర్సల్ ఇండికేటర్.

కావలసిన పెట్టుబడి వివరాలు :

స్టలం-500 చ.మీ. అందులో 250 చ.మీ. కప్పు ఉన్నది
మూలధనం-భూ వసతి, భవనాలు, సామగ్రిల క్రింద-

రు. 3,00,000

వర్కింగ్ కాపిటల్ కనీసం

రు. 1,00,000

దీనిమీద లాభాల శాతం-3%, బ్రేక్ ఈవెన్ పాయింటు-58%.

వాషింగు సోపులు, స్నానపు సబ్బులకు వాడు ఇతర రకాలయిన సోపులు ఎన్నో రకాలున్నవి. ప్రత్యేక ప్రయోజనం కలిగినవి- పేవింగు సోపు, క్రిము, లిక్విడ్ సోపు, ఫ్లోర్ వాషింగ్ సోపు, జెల్లీ సోపు, బెక్స్ బెల్ట్ సోపు, సాఫ్ట్ సోపు, వెంట్రుకలు రాలిపోకుండుటకు డెసిలేటరీ సోపు. సోపు పొడవు మొదలయినవి ఎన్నో రకాలు. వీటిలో చాలావరకు పునాది హార్డు సోపు కాకపోతే వాటిల్లా ప్రయోజనాన్ననుసరించి కొన్ని ప్రత్యేక పదార్థాలు కలుపుకోవటమే. అందువల్ల ఆయా ప్రయోజనాలను నెరవేర్చే సబ్బు తయారవుతుంది. వీటిలో కొన్ని రకాలు ఉదాహరణకు యిస్తున్నాం.

షేవింగు సోపు

దీని ముఖ్య ధర్మాలు:- విశేషంగా పుష్కలమైన నురుగు నివ్వటం, బ్రష్ కి అంటుకునే నుణంతో పాటు-తడిగా వుంచగలగటం, మెత్తగా ఉన్న తడిసినవ్వుడు ఊరిపోవటం వంటివి లేకుండా వుండటం, చర్మాన్ని సురక్షితంగా ఉంచగలగటం, హాయిని, తాజాదనాన్ని కలిగించే సువాసన కలిగి యుండాల్సి.

1) కొబ్బరినూనె-40 గ్రా, స్టీరిక్ ఆసిడ్-40 గ్రా, మాంసపు కొవ్వు-20 గ్రా, కాస్టిక్ సోడా-8 గ్రా, కాస్టిక్ పాటాష్-10 గ్రా, గ్లిసరిన్ లేక సార్ఫిటాల్-8 గ్రా, సోడియం లారిల్ సల్ఫేట్-5 గ్రా, ట్రాగాకాంతాగవ్-2 గ్రా, నీరు (స్వచ్ఛమయిన)-50 మి.లీ. సువాసన-రంగు-1 మి.లీ. లేక గ్రాము.

2) గట్టిదైన కొవ్వు, కొబ్బరి నూనె నుండి తీసినది-2) గ్రా, కుసుమనూనె-10, మాంసపు కొవ్వు-10, అముదము-5, కాస్టిక్ సోడా-3 గ్రా, కాస్టిక్ పాటాష్-5, బోరాక్సు-5, సోడియం లారిల్ సల్ఫేట్-5 గ్రా., ఐడెట్ 10/20 లేక మరేదైనా షామ్ బూస్టర్-5 గ్రా, గ్లిసరిన్/సార్ఫిటాల్-10 గ్రా, స్వచ్ఛమయిన నీరు-1 గ్రా.

షేవింగు క్రీము

షేవింగు క్రీములు రెండు రకాలు- 1) నురుగు వచ్చేది 2) నురుగురానిది.

నురుగు వచ్చేదానికి బ్రష్ వాడాలి. నురుగు రానిదానికి బ్రష్ అక్కరలేదు.

నురుగు వచ్చేది

1) స్టీరిక్ ఆసిడ్-20 గ్రా, కొబ్బరి నూనె-10 గ్రా, అముదము-5 గ్రా, ఖనిజ తైలము-5 గ్రా, కాస్టిక్ పాటాష్-4 గ్రా, కాస్టిక్ సోడా-2 గ్రా, బోరాక్సు-1 గ్రా, సోడియం లారిల్ సల్ఫేట్-5 గ్రా, ఐడెట్ 10/20-5 గ్రా, గ్లిసరిన్ లేక సార్ఫిటాల్-10 గ్రా, సోడియం సిలికేట్-0.3 గ్రా, నీరు-50 మి.లీ, సుగంధం, రంగు-1 గ్రా.

నురుగురానిది

2) స్టీరిక్ ఆసిడ్-20 గ్రా, పొటాషియం, హైడ్రాక్సైడ్-1 గ్రా, బోరాక్స్-0.2 గ్రా, ఖనిజ తైలము-10 గ్రా, గ్లిసరిన్-10 గ్రా, నీరు-10 మి.లీ.

3) స్టీరిక్ ఆసిడ్-100 గ్రా, కొబ్బరినూనె-10 గ్రా, బోరాక్స్-40 గ్రా, సోడియం కార్బోనేట్-20 గ్రా, ప్రొసిలిన్ గ్లైకాల్ లేక గ్లిజరిన్-80 గ్రా, నీరు-500 మి.లీ. సుగంధం, వాసన రంగు-1 గ్రా.

కొన్ని తయారీల్లో చల్లటి హాయి నివ్వటానికి మెంతాల్ గూడా కలుపుతారు.

జెల్లీసోపు

ఒక రకంగా చెప్పాలంటే ఇది సోపుబంక. ఇది ముఖ్యంగా శుభ్రపరిచే సాధనంగా వాడతారు. దీనికి ఏ యంత్రాలు, సాధనాలు అవసరం లేదు, రుద్దటం, కడగటం వంటివి వుండవు గనుక పని తేలిక. గుడ్డలు వగయిరాలు ఈ సోపు నీళ్ళల్లో కాసేపు నానబెట్టి, మామూలుగా ఉతికి అరవేసుకోవచ్చు. దీని తయారీకి కాస్టిక్ పొటాష్, కాస్టిక్ సోడా కలిపి వాడటం. మచ్చుకి ఒక యోగం-

కొబ్బరినూనె-300 గ్రా, ఖాద్య తైలం కానిదేదైనా సరే వేప, కరంజి నూనెలు లేదా రెండూ కలిపయినా 500 గ్రా, అముదము-200 గ్రా, కాస్టిక్ పొటాష్-150 గ్రా, కాస్టిక్ సోడా-50 గ్రా, రోజిన్-100 గ్రా, సోడియం సిలికేటు-200 గ్రా, సోడియం సల్ఫేట్ లేదా ఏదైనా పూరణ పదార్థం-200 గ్రా, సోడియం లారిల్ సల్ఫేటు-50 గ్రా, ఐడెట్ 10/20/50 లేదా మరేదైనా ఫోమ్ బూస్టర్-50 గ్రా, టినోపాల్, రాణిపాల్ లాంటి తెల్లబరిచే సాధనం-10 గ్రా, నీరు స్వచ్ఛమైనది-500 మి.లీ.

సేమిబాయిల్స్ పద్ధతిలో చేసిన మాదిరిగానే చేయాలి. సహజంగానే లేత పసుపువచ్చు రంగులో ఉంటుంది. కనుక ఏ రంగు అక్కర్లేదు అంతకీ కావాలంటే మోటానిల్ ఎల్లో వాడవచ్చును. కొంచెం పైన్ ఆయిలు వాసనకీ వాడవచ్చును.

మెత్తటి సబ్బు

ఇది మెత్తటి వెన్నలాగ ఉండే సబ్బు. దీని ఉపయోగాలు చాలా. మామూలు శుభ్రపరిచే సాధనంగా కాకుండా, కొన్నింటిలో లూబ్రికేట్లుగాను, త్రిమిసంహారక మందుల్లోను, రసాయన ప్రక్రియగాను వాడతారు. ఇంకా హాస్పిటల్సులో గాయాలు కడగటానికి, సర్జికల్ పనిముట్లను శుభ్ర పరచటానికి వాడతారు. అయితే ఈ సర్జికల్ సోపును తయారుచేసేటప్పుడు గమనించదగిన విషయాలు ఫార్మకోపియల్ పరిమాణాలు పాటించాలి. (I.P.B.P. c+c) తయారు చేసేటప్పుడు వాటికి సంబంధించిన పదార్థాలు వాడి ఆ పరిమాణాలు నిలిపి వుండాల్సిన అవసరం ఎంతయినా వుంది. ఇందుకు కేవలం శాక తైలాలు, కాస్టిక్ సోడా లాంటి క్షారములతో మాత్రమే తయారుచేస్తారు. పూరక పదార్థాలు, ఫోమ్ బూస్టర్లు, ఆప్టికలు వైటినింగ్ ఏజెంట్లు అనుమతించబడవు.

వ్యాపార పద్ధతికి ఒక యోగం :

ఏదైనా శాకతైలం-భాద్యమో కాదో మిశ్రమమో-100 గ్రా. కాస్టిక్ పాటాష్-20 గ్రా. నీరు-500 మి.లీ. ఫోమ్ బూస్టరుని, పూరకాలు కావలసిన వరకు కలుపదలుచుకుంటే.

రిక్విర్డ్ సోపు

మామూలుగా హాటళ్లు, హాస్పిటళ్లు, ఆఫీసులు, ఫ్యాక్టరీలు, పబ్లిక్ లావెరీలు, వాషింగ్ రూమ్సులో వాష్ బేసిన్స్ వద్ద ఉంచటానికి చేతులు కడుక్కోవటానికి చాలా ఉపయోగకరమైనది, ఇళ్లు, వాహనాలు, రైతు బోగీలను మొదలయిన వాటిని కడగటానికి బాగా ఉపయోగ పడుతుంది.

1. కొబ్బరినూనె-2400 గ్రా, స్టీరియోఆసిడ్-100 గ్రా, మాంసపుకొవ్వు-200 గ్రా, ఆముదము-100 గ్రా, భాద్య తైలం కా-దేదైనా-200 గ్రా, కాస్టిక్ పాటాష్-200 గ్రా, గ్లిసరిన్/సార్నిటాల్-100 గ్రా. ఐడెడ్ 10/20/50-30 గ్రా, బోరిక్ ఆసిడ్/ఫెనాల్/క్రెసోలు లేదా ఏదైనా-10 గ్రా, జెర్మినైడ్ నీరు శుద్ధమైనది-500 గ్రా, వర్షపుం రంగు-1 గ్రా.

కరిగించటానికి కావలసిన నీరు-కొంచెం

2. కొబ్బరినూనె-400 గ్రా. చేరుకెనగనూనె-600 గ్రా.

ఏదైనా సాఫ్ట్ నూనె కాస్టిక్ పొటాష్-250 గ్రా. లిక్విడ్ ఫోమ్ బూస్టర్
(కొనామైడ్)-100 గ్రా. రంగు వాసనలు-1 గ్రా.

సెమీ బాయిల్డు పద్ధతిలో తయారుచేసిన దానిని ద్రవంగా మార్చటానికి కావలసినంత నీటితో కలపాలి. దాని ద్రవ్యసాంద్రత 1.105 to 1.110 స్పెసిఫిక్ గ్రావిటీలో వుండాలి. ఇందులో తెల్లగా కనబడటానికి టాల్క్ గాని పేరేడైనా ఉపయోగించి కలపాలి. అవసరమయితే పొరదర్శకంగా, స్వచ్ఛంగా కనబడటానికి కొంచెం చక్కెర లేదా పొటాషియం క్లోరైడు వంటి పదార్థాల్ని తగుమాత్రంగా కలపవచ్చు. తరువాత ఆకుపచ్చగాని, ఎరుపురంగుగాని వాడవచ్చు. కాని ఎక్కువమంది సహజంగా వుండే బ్రౌన్ నే ఇష్టపడతారు. ఈ ద్రావణాన్ని పక్వానికి రావటానికి కొన్ని రోజులు బాగా మూతపెట్టిన పాత్రలో ఉంచాలి. తరువాత మంచి సీసాల్లోగాని, ప్లాస్టిక్ కంట్రయినర్స్ లోగాని ప్యాకింగు చేయాలి.

వంటపాత్రలు వగైరాలు తోముకోవటానికి :

ఖరీదైన సబ్బులకి తోడు కొన్ని రకాలైన బోకరకు సబ్బులు అనేకం మార్కెట్టులో కనపడుతున్నాయి. పాత్రలు శుభ్రపరచుకోవటానికి వగైరాలకు వీటిలో నూనె క్షారముల ప్రతిచర్య గుణాలు ఏమీ వుండవు. ఇటువంటి సబ్బులు ముఖ్యంగా నూనె మధ్వనుండి తయారుచేయవచ్చు. ఆయిలు రిఫైనరీలో ఖాద్య తైలాలను రిఫైను చేసేటప్పుడు చార్కోల్, ఫుల్లర్స్ ఎర్త్ కేసెల్ ఫర్ మొదలయినవి వాడతారు. శాకతైలాలు రిఫైనరీలో అదుగున మిగిలిన మధ్వ పదార్థాన్ని చాల బోకగా అమ్ముతారు. రిఫైనింగ్ మెటీరియల్స్ చార్కోలు, ఫుల్లర్స్ ఎర్త్ లాంటివి అదుక్కుచేరి అనేక మలినాల్లో కలిసివుంటుంది. దీనికి కాస్టిక్ సోడా చేర్చి బిళ్ళలుగా తయారుచేసి మార్కెట్లో బోకగా అమ్ముటం చేస్తుంటారు.

ఇక మిగతా మెడిసిన్ లో సోపుల్ ఫెనాల్ (కార్బరిక్ ఆసిడ్) సల్ఫర్, బోరిక్ ఆసిడ్ లాంటివి కలిపి ఎంటి సెప్టిక్ ధర్మాలు కలిగి ఉన్న మార్కెట్టులో రిలీజు చేస్తారు.

ఇటువంటిదే డెపడేటరీ సాఫ్ట్-10 నుంచి 30 శాతంవరకు సోడియం సల్ఫైడ్, జింక్సల్ఫైడ్, బేరియం సల్ఫైడ్ ఉపయోగించితే తయారవుతుంది పాలీసు చేయడానికి, మెరుగు పెట్టడానికి ఉపయోగించే సబ్బులు కూడా తయారుచేయవచ్చు ఎన్నో బజారుల్లోకి విడుదల చేయబడుతున్నాయి.

ఇటివంటి వాటన్నింటికీ పునాది-హార్డుసాఫ్టు. ఈ హార్డుసాఫ్టు మిశ్రమంలో కావలసిన ప్రయోజనానికి, కావలసిన పదార్థాన్ని వాడితే ఆ సాఫ్టు తయారవుతుంది.

షాంపూ

లిక్విడ్ సాఫ్ట్ షాంపూ. ఇవి ప్రస్తుతం మార్కెట్టులో రకరకాల శైండింగ్లలో వస్తున్నాయి. ఎగ్, టైమ్ వగయిరాలు.

కొబ్బరినూనె-5 కేజీ, ఎద్దుకొవ్వ-2 1/2 కేజీ, ఆముదము-2 1/2 కేజీ, కాస్టిక్ పొటాష్-2.25 కేజీ, సీకాయపొడి-6.5 కేజీ, ఐడెట్ పొడరు/లేదా ఫోమ్బూస్టరు-6 కేజీ, గ్లిసరిన్-27.5 కేజీ, నీరు-250 లీ. వాసన సుగంధం-కొంత.

2. కొబ్బరినూనె-5 కేజీ, శాకతైలము-21/2 కేజీ, ఆముదము-2.5 కేజీ, కాస్టిక్ పొటాష్-2.25 కేజీ, సోడియం హెక్సామెటా ఫాస్ఫేటు-0.5 కేజీ, కొకానామైడ్-5 కేజీ, సార్ఫిటాల్-25 కేజీ, నీరు-500 లీ. రంగు వాసన కొంచం.

3. కొబ్బరినూనె-100 గ్రా, కాస్టిక్ పొటాష్-20 గ్రా, బొరాక్స్-1.5 గ్రా, చక్కెర-25 గ్రా, సోడియం లారిల్ సల్ఫేటు-2.5 గ్రా, ఐడెడ్ సాడరు లేదా కొకానామైడ్-2.5 గ్రా, నీరు-250 మి.లీ. రంగు వాసన-కొంచం

4. కొబ్బరినూనె-65 గ్రా, కొవ్వ-25 గ్రా, ట్రై-ఎతనాల్ ఎమిన్-50 గ్రా, గ్లిసరిన్-10 గ్రా, సోడియం లారిల్ సల్ఫేటు-10 గ్రా, సీకాయపొడి-2 గ్రా, నీరు-60 లీ. రంగు వాసన-కొంచం

షాంపూ యొక్క వివిధ ఉపయోగాలు మీకు తెలిసే వుంటాయి. మంచి షాంపూ కుండవలసిన లక్షణాలు

1. వెంట్రుకలను బాగా శుభ్రపరిచే గుణం. మురికిని, బిడ్డను, దుమ్మును వదలగొట్టగలగాలి.

- 2) జుట్టు కుదుళ్ళకు హాని కలిగించకూడదు. మంట పుట్టటం లాంటివేమీ వుండకూడదు.
- 3) మంచి దట్టమయిన, పుష్పలమయిన నురుగు నివ్వగలగాలి. అది ఎక్కువసేపు నిలిచేలాగా వుండాలి. చన్నీళ్ళకుగాని, వేన్నీళ్ళకుగాని చక్కగా శుభ్రమయిపోవాలి. నీళ్ళు పోసుకొన్న వెంటనే ఏ విధమయిన కరగని జిడ్డు, బంకలుగాని జుట్టులో వుండకూడదు.
- 4) స్నానం తరువాత చక్కగా జుట్టంతా ఆరిపోయిన భావంకలిగి-మంచి కాంతి, మృదుత్వము కూడినదిగా వుండాలి.
- 5) ఎంత శుభ్రపరిచే గుణం వున్నాకంపు వుండకూడదు. మంచిహాయిని గలిపే సువాసనాభరితంగా వుండాలి.

డిటర్జెంటులు (సింథటిక్)

ఆసలు ఈ మాటకు అర్థం-మురికిని నిర్మూలించేది అని. సబ్బుచేసే పనులన్నీ చేస్తుంది. అయితే దీని ఆవశ్యకత ఎందుకు? అనేది ముఖ్యమయిన ప్రశ్న. ప్రపంచ వ్యాప్తంగా తినటానికి ఉపయోగించే నూనెల కొరత స్పష్టంగా వుంది. శాస్త్రజ్ఞులు, విశేషంగా కృషిచేసే ప్రత్యామ్నాయాలు కనిపెట్టారు. అతి త్వరలో ఉపయోగంలోకి తీసుకు వచ్చారు. పుష్పలంగా చొరకే వాటితో తయారీలు జరుగుతున్నాయి. పైగా విశేషమయిన ప్రయోజనాలున్నాయి: సున్నితమైన వులేన్, పట్టు, నైలాన్, టెరిలిన్, పాలియెస్టర్ దుస్తులు శుభ్రపరచడానికి బాగా ఉపయుక్తమయి వుండటం-ఉత్తమంగా ఉత్తే సాధనంగా ఉపయోగపడుతుంది. వీటికి నూనెలు అక్కరలేదు. కొన్ని రసాయనాలు పెట్రో కెమికల్స్ ఇతరాలు చాలు. వంటనూనెలు తినటానికి ఉపయోగపడుతున్నాయి కొంత మేలు-చేకూర్చింది. బెంజిన్, కెరోసిన్, పారఫిన్లు మొదలయినవాటిలో వాడిసిల్ బెంజిన్ సల్ఫోనేట్లు, కెరిల్ బెంజిన్ సల్ఫోనేట్ తయారుచేసి డిటర్జెంటులు తయారీకి ఉపయోగించటం మొదలుపెట్టారు. నురుగు బాగా దావటానికి, మురికిని నిర్మూలించటానికి, ప్రకాశవంతంగా వుండటానికి వుపయోగపడే కొన్ని రసాయనాలతో మేల్చిన డిటర్జెంటులు తయారుచేస్తున్నారు.

ఇవి ముఖ్యంగా నాలుగురకాలు :- 1) ఇళ్ళల్లో బట్టలు వగయిరాలు వుతకటానికి పసుపు పచ్చ, నీలిరంగు పొడరులు 2) ఇళ్ళు, వాకిళ్ళు, పాత్రలు, పింగాణీ సామాన్లు వగైరాలు శుభ్రపరచుకోటానికి 3) లిక్విడ్ క్లీనింగ్ 4) కేకు/బారు రూపాల్లో లభ్యమవుతుంది.

తయారీకి కావలసినవి :-

1) డోడిసిల్ బెంజిన్ సల్ఫోనేట్ (DDB పొడియం సాల్టు) పొడరు రూపంలో దొరుకుతుంది.

2) డోడిసిల్ బెంజిన్ సల్ఫోనిక్ ఆసిడ్ (ఆసిడ్ స్లరీ)

3) సోడా షిమ్-(చాకలిసోడా)-ఇది (DDB) లోని ఎక్కువగా వున్న ఆమ్లాన్ని తగ్గించటానికి.

4) సోడియం బ్రై ఫాస్ఫేటు (S T P) లేదా సోడియం ట్రిసోలిఫాస్ఫేటు (SSTP) బావుల్లోని ఉప్పునీటిని మంచినీరుగా మార్చటానికి, తేలిగ్గా నురుగు రావటానికి, తేలికగా వుతకటానికి సాధనంగా ఉపయోగం. ఇప్పుడు కొత్తగా సింథటిక్ జియోలైట్సు (ZEOLITES) కూడా ఉపయోగిస్తున్నారు.

5) ఫోమ్ బూస్టర్ చిక్కటి, చక్కటి నురుగు రావటానికి ఐడెట్-10 మొ॥

6) సోడియం - మెటాసిలికేట్ : బయట ఉన్నప్పుడు చెమర్చే గుణం ఉంటుంది. మంచి శుభ్ర సాధనంగా ఉపయోగపడటమే కాకుండా చాలా చౌక.

7) జొరాక్స్ : తెల్లటి క్రిస్టల్స్ గా ఉన్న పొడి-బ్లీచింగ్ ఏజెంటు.

8) కార్బోక్సీమెథిల్ సెల్యులోజ్ . (C.M.C) మురికిని దూరంగా నెట్టటానికి-తొందరగా మురికిపట్టకుండా అవటానికి.

9) సోడియం లారిల్ సల్ఫేట్ : బట్టల్ని త్వరగా తడిసేటట్లు చేసి నురగ వచ్చే మైల్డ్ ఫోమ్ బూస్టర్

10) తెల్లబరిచేందుకు ఆప్టికల్ వైటెనర్-ట్రీనోసాల్, గ్లోవైట్ మొదలగు పూరకాలు.

11) సోడియం సల్ఫేట్ : (గ్లాబర్స్ సాల్ట్) ప్రత్యేక ఉపయోగాలేమీ లేకపోయినా బరువు పెరగటానికి ఉపయోగిస్తుంది.

12) యూరియా : చౌక ఇదికూడా బరువు పెరగటానికే.

13) మామూలు సాదా ఉప్పు : ఇది కూడా చౌక. బరువు కోసం.

ఇవే కాకుండా సిట్రైమ్మైడ్, బంజాల్కొనియం క్లోరైడ్ (EDTA) ఎంజైములు. మినరల్ ఎర్త్ మొదలయినవి గుణాధిక్యత కోసం రకరకాలుగా వాడుతున్నారు.

14) రంగు-నీలిరంగు లేక పసుపుపచ్చ రంగు.

15) వాసనలు - లిక్విడ్ డిటర్జెంటుల్లో మాత్రం ఎక్కువగా వాడతారు.

తయారీకి :

1) సోడియం డిడిబి సల్ఫేనేట్-5కేజీ, డిడిబి సల్ఫేనిక్ ఆసిడ్-5 కేజీ, సోడా ఏష్-25, సోడియం ట్రైఫాస్ఫేట్-0 కేజీ, ఐడెడ్-10-12 కేజీ, కార్బోక్సీ మెథిల్ సెల్యూలోజ్ (CMC) - 2 కేజీ, గ్లైసెల్/టిన్ సాల్ట్-0.5 కేజీ, సోడియం సల్ఫేట్-7.5 కేజీ, మామూలు ఉప్పు-10 కేజీ, యూరియా-15 కేజీ, రంగు-బ్లూ లేక ఎల్లో-100 గ్రా.

2) సోడియం డిడిబి సల్ఫేనేట్-5 గ్రా. ఆసిడ్ ఫ్లై-3 గ్రా. పోడా ఏష్-30/35 గ్రా. STP/STPP/సింథటిక్ జియాలైట్స్-5/8 గ్రా. ఫామ్ బూస్టరు-12/15 గ్రా. సోడియం పిలికేట్-8/10 గ్రా. బ్లీచింగ్ పౌడరు-6/8 గ్రా. యూరియా లేక అమ్మోనియం ఫాస్ఫేట్-8/10 గ్రా. సోడియం సల్ఫేట్ 100 గ్రా. రంగు, వాసన-కావలసినంత.

తయారీ : ఒక మిక్సింగు మిషనులో పౌడర్లన్నింటినీ తీసికొని మిశ్రమం చేయండి. ఆసిడ్ ఫ్లైలో ముందుగానే రంగు కలుపుకోవాలి. ఈ రంగు స్లరీని అందులో బాగా కలియటానికి గ్రౌండింగ్ మిషనులో వేసి కలపండి. పౌడరు యూనిఫామ్ గా తయారవుతుంది. అవసరమయితే 100 నంబరు-200 నంబరు గల జలైడలో జల్లించాలి. అవసరం ఆనుకుంటే కొంచెం నీళ్ళు కలిపి మామూలు జలైడపట్టి పౌడరు ఒక 50 ఏగ్రిల్

సెంటిగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత దగ్గర ఎండబెట్టాలి. లేదా ఎండలో నయనా పెట్టవచ్చు
బాగా ఎండిన దానిని పాడిగా ఉన్న ప్లాస్టిక్ బ్యాగులలో ప్యాక్ చేయండి
ఈ చెప్పిన వాటిలో ఉపయోగాన్ని బట్టి మార్పులు చేర్పులు చేసుకోవచ్చు.
ఎవ్రెస్ లో గుణాలతో-సార్కింగ్ పాడరు మురికిని పోగొట్టడానికి.
నూనెమరకలు లాంటివి పోవడానికి. పాలిష్ చేయటం వంటి సుగుణాలతో
ఉన్నటువంటివి తయారుచేయవచ్చు.

రెండు రకాలు :

	1	2
సోడియం డిడిబి సల్ఫేనేట్	... 2 గ్రా	1 గ్రా
సోడా ఎష్	... 4 గ్రా	2
న్యూట్రల్ సోపు	...	2
కావొలిన్	... 2 గ్రా	2 గ్రా
ఫుల్లర్స్ ఎర్త్	...	2 గ్రా
ఫ్యూమిన్ పొడర్	...	2 గ్రా
సోడియం పొటాషియం టార్టరేట్	...	1 గ్రా
STP/STPP 3"	3 "
బ్లీచింగ్ పొడరు	...	1
సిలికా	... 2	
వరిపొట్టు బూడిద	2"
వూరకాలు-డొలమెట్/టాల్కు/సోడియం		
యం సల్ఫేట్ లేదా కబైల బూడిద	85 "	85 "

వీటికి తోడు ఏవైనా జడపదార్థాలు చర్మానికి హాని చేయనివి
కలుపుకోవచ్చు. పొళ్ళుకూడా కావలసిన విధంగా మార్పుకోవాలి.

లిక్విడ్ డిటర్జెంటు

1) ఏసిడ్ ప్లరీ-200 గ్రా., కాస్టిక్ సోడా-40 గ్రా, యూరియా-25 గ్రా.
పొటాషియం క్లోరైడ్-10 గ్రా. నీరు-60 నుండి 100 మిల్లీలీటర్లు.

2) డిడిబి సల్ఫేనేట్-15 భాగాలు, పాపిలిన్ గ్లయికాల్- 5 భాగాలు,

ఐసోప్రాపిల్ ఆల్కహాలు-10 భాగాలు. ఫోమబూస్టర్ 100 భాగాలు. రంగు, వాసనలు చూపూలే.

తయారీ పద్ధతి :

కాస్టిక్ సోడాను 200మి.లీ. నీళ్ళలో కరిగించాలి. ఏసిడ్ స్ట్రీమ్ 200 మి.లీ. లో కలపండి. ఇక క్రమంగా వాయిలు వాయిలుగా కాస్టిక్ పోడా ద్రావణాన్ని ఏసిడ్ స్ట్రీమ్ ద్రావణములో బాగా కలియబెడుతూ కలుపుకోవాలి. తనంతట తానుగా వేడెక్కి గుణం ఉంటుంది. కాక పుడుతుంది చల్లబడిన తర్వాత ముందుగానే నీళ్ళలో కలిపి ఉంచుకున్న పాటాషియం క్లోరైడు. యూరియాలు కలపాలి. పేపరుతో 8-9 వరకు ఉండేటట్లుగా సరిచూడండి. యూనివర్సిలు ఇండికేటరులో ఆకుపచ్చగా ఉంటుంది. నీళ్ళలో కలిపి పలచని ద్రావణంగా చేసి రంగు, వాసనలు కలుపుకోవాలి. స్పెసిఫిక్ గ్రావిటీ 1.040 నుండి 1.020 లోపు ఉండాలి. కొవ్వుపూ పక్వమయ్యే వరకూ కదిలించకుండా ఉంచాలి. అవసరమయితే వడపోసి గాజు సీసాల్లోగాని, ప్లాస్టిక్ కంటెయినరుల్లోగాని నింపుకొని మార్కెట్టులోనికి విడుదల చేయవచ్చు.

రెండవ రకంలో అన్నీ కలుపుకొని తగినంత నీరు కలిపి రంగు, వాసన వేసి చక్కగా వడగట్టి సీసాల్లో నింపుకోవచ్చు.

సబ్బుల కయితే యంత్రాలు, బట్టేలు వగయిరాలు ఎన్నుకోవలసి ఉంటవి.

దీనికి ఎక్కువ పెట్టుబడి అక్కరలేదు.

ముడిపదార్థాల జల్లెడలు, మిక్సింగ్ మిషను, గ్రైడింగ్ మిషను, ప్యాకింగ్ మెటీరియల్స్, పక్వానికి వచ్చేంతవరకు నిల్వ ఉంచటానికి తగిన కార్బాయిల్ టాంకులు వగయిరాల ఏర్పాటు.

లఘు పరిశ్రమగా బాగా కలిసివచ్చే ఐటములో ఇది ఒకటి. ఎప్పుడయినా ముందు కొంచెం తయారు చేసి మెళకువలు తెలిసికొని తరువాత తగిన ప్రమాణంలో చేయటం మొదలుపెట్టాలి. వ్యాపారానికి తగిన పెట్టుబడి స్థావరము బట్టి చూసుకోవాలి.

అందానికి అలంకరణలు

ఆదినుండి మానవుడు అలంకరణకు ఎంతో ప్రాధాన్యత యిచ్చాడు. చరిత్ర కందని కాలం నుంచీ వీటి ప్రభావం బాగా ఉన్నదని అనటానికి అనేక నిదర్శనాలున్నాయి. ఇవి స్త్రీలకు పరిమితం కాదు. పురుషులకి కూడా పూర్వకాలంలో వనమూలికలు, చెట్ల వేళ్లు, బెరడులు, పువ్వులు మొదలయిన ప్రకృతి సహజమైన వాటితో లభ్యమయిన వాటిని వాడేవారు. ఉదాహరణకు పసుపు, సీకాయ, కుంకుళ్ళు, గోరింటాకు, జంతు సంబంధమయిన వాటిని వాడేవారు. ఆధునిక నాగరిక సమాజంలో అందానికి తోడు అలంకరణకి ఫ్యాషనులు పెరిగి ఆధునిక అలంకరణ సామగ్రిలు ఎన్నో వస్తున్నాయి. ఫేస్ పౌడరు, క్రీములు, లిప్స్టిక్లు, గోళ్ళకు రంగులు, నెయిల్ పాలిష్లు, తలనూనెలు, క్రీములు, కాటుకలు, తిలకాలు అనేక రకాలు మార్కెట్లో విరివిగా రావటం మొదలెట్టాయి. నిజానికి చెప్పాలంటే కాస్మెటికల్ జీవిత శాస్త్రం క్రింద తయారయిందంటే ఆశ్చర్యపోనక్కరలేదు.

పిల్లలకు, పెద్దలకు, స్త్రీలకు సమాజంలో అన్ని తరగతులవారికి కావలసింది ప్రతి యింటానూ వాడబడేది ఫేస్ పౌడరు. చాలా ముఖ్యమైనది. బేసెస్ ఎన్ని ఉన్నా ముఖంలోని చమటను, నీటి ఆవిరిని పీల్చి జిడ్డును తగ్గించటానికి, ముఖం ప్రకాశవంతంగా ఉంచటానికి అత్యంత అవశ్యకమయినది. ప్రస్తుతం మార్కెట్టులోకి వచ్చే అధునాతన ప్రక్రియలతో తయారయ్యేవి కొన్ని చర్మాలకి గిట్టకపోవడం కద్దు. గిట్టనివి కొన్ని మచ్చలను ఏర్పరచి అందానికి బదులుగా వికారంగా కూడా తయారు చేస్తాయి. ప్రకటనలు అనేక రకాలుగా మనల్ని అలరించి ఉారిస్తాయి. వాడితేనే గదా - అనలు సంగతి తెలిసేది? ఇటువంటి పరిస్థితులలో ఆర్గ్యానికి భంగంలేని విధంగా అలంకరణకు పయోగపడే కొన్ని రకాల ఫేస్ పవుడరులు తయారు చేయటానికి కావలసిన ప్రయోగాలు యిక్కడ యిస్తున్నాం. నాణ్యతను పునాదిగా చేసుకున్న ఏ ఉత్పత్తి మార్కెట్టులో విజయానికి

ముందుంటుందో గుర్తుంచుకోండి. లాభాపేక్షను కొంచెం తగ్గించుకుంటే ఏ పరిశ్రమయినా చిరకాలం నిలిచి పదిమందికి నీడనివ్వటమే గాకుండా శాఖోపశాఖలుగా విస్తరిల్లి ప్రజోపయోగకరంగా తయారవుతుందనటంలో సందేహం లేదు. ఎన్ని రకాల ఉత్పత్తులన్నా విరివిగా ప్రతిమనిషి వాడేది. ఇంటింటికీ కావలసినవి ఫేస్ పొడర్లు, పెద్ద పెద్ద కంపెనీలు ఎన్నో తయారు చేస్తున్నాయి. వాటికి ధీటుగా మారి తయారు చేయగల పార్కులాలను గురించి, పరిశ్రమగా మలచడానికి కావలసిన యోగ్యతలు గురించి సర్వాంగాలలో ఉత్తమాంగమయిన శిరస్సుకు సంబంధించి ఎదుటివారిని ఆకర్షించటానికి కావలసిన ముఖ సౌందర్యానికి వలయు ఫేస్ పొడర్లుతో మొదలెడదాము. ఇది ఎంటిసెప్టిక్ గా కూడా పని చేయటానికి కొన్ని ప్రత్యేక దినుసులు వాడవలసి ఉంటుంది.

ఫేస్ పొడరులు

ఫేస్ పొడరులు కొన్ని రకాలైన చూర్ణముల మిశ్రమమే. కావలసిన పొడర్లు తీసికొని రకరకాల పాళ్ళలో మిశ్రమం చేసి ఒక మంచి ఫేస్ పొడరు తయారు చేయవచ్చు. వ్యక్తిగత అభిరుచుల ననుసరించి అందరికీ ఆమోదయోగ్యమైన కొన్ని రకాల పొడరులను తయారు చేయటానికి కావలసిన పధకాలు గురించి చర్చించుదాం.

కావలసిన ముఖ్య పదార్థాలు - వాటి స్వభావాలు :

1) టాల్క్ : దీన్నే ఫ్రెంచ్ పావ్ అని అంటారు. రసాయనికంగా మెగ్నీషియం సిలికేట్ అని అంటారు. మెత్తగా తెల్లగా వుండి తాకితే కొంచెము జిడ్డుగా వుంటుంది. 30 శాతం నుండి 80 శాతం వరకు ఆన్ని ఫేస్ పొడర్లలోనూ వాడబడేది. ఇది చాలా చౌకగా వుండి తేలిగ్గా ఆలుము కొంటుంది.

2) కార్బియమ్ కార్బినేటు లేక ప్రెసిపిటెడ్ పావ్ పొడరు : కార్బియం క్లోరైడు, సోడియం కార్బినేట్ ఆంతర్గతమైన రసాయనిక చర్య వలన ఏర్పడి సర్వసాధారణంగా చౌకగా దొరికే పదార్థము అతి తెల్లగా వుండి.

మేలైనవి చాల సుగుణాలు వీటిలో వున్నాయి. కాని కొంచెం ఇష్టం కాని కంపుతో వుంటాయి. కనుక చాలా తక్కువగా 5 శాతం మించి వాడకూడదు.

8) జింక్ ఆక్సైడ్-బోరిక్ ఆసిడ్ :- ఒక రకంగా చెప్పాలంటే వీటిలోవుండే ఎంటిసెప్టిక్ గుణాలవల్ల వీటి ఆవశ్యతకకూడా కొద్ది మోతాదులోనైనా కావలసి వుంటుంది. కనీసం 5 శాతం ఆలోపు.

ముఖ్యమయిన పైవాటికితోడు. ఇప్పుడు వచ్చే నూతన ప్రక్రియల్లో కొన్ని రకాల బైండింగ్ ఏజంట్లును కూడా వాడుతున్నారు. దానివలన సువుడరు ముఖానికి లేదా చర్మానికి అంటుకొని వుండగలుగుతుంది. ఇందుకుపయోగపడేవి జిగురు, త్రాగాకాంత్ లాంటివి. నీళ్ళలో కలిపి కొంచెం గ్లినరిన్గాని, సార్పిటిల్గాని కలిపితే కలుపుతారు-లేకపోతే లేదు. కాని చాల పలచని ద్రవాటంగా తయారుచేసుకొని కలుపుకోవాలి.

తాకగానే కొంచెం చల్లగా, మెత్తగా మెరిసే తెల్లదనంతో కూడివుండటానికి కొన్నింటిలో అభ్రకంపొడి, ముత్యపు చిప్పలపొడి, అల్యూమినియం పొడరులాంటివి కలపటంకూడ కద్దు. మీ.మీ ఆనుభవాన్నిబట్టి కావలసిన రకం కలుపుకుంటే తెల్లగా మురిపించే పొడర్ తయారవుతుంది. దీనికి కావలసిన ముడిపదార్థాల సేకరణలో వీలయినంత స్వచ్ఛమయినవి సంపాదించ గలగాలి. మీ వ్యాపారాభివృద్ధి ఏ కోణంలో అయితే సరిపోతుందో ఆ కోణంలో ఆలోచించి ప్రత్యేకతలను సంతరించు కోవాలి. ఇక్కడ కొన్ని రకాల పొళ్ళు ఇస్తున్నాం. వాటిలో ఎన్నిక చేసికొని మీ.మీ ప్రత్యేకతను చాటే విధంగా తయారు మొదలు పెట్టండి.

పొడరు-1 గ్రాముల్లో

టార్క్-80గ్రా. కావాలిన్-5గ్రా. కాల్షియం కార్బినేట్-5గ్రా. మెగ్నీషియం లేదా జింక్ స్ట్రేట్-5గ్రా. జింక్ ఆక్సైడ్-3గ్రా. బోరిక్ ఆసిడ్-2గ్రా.

పొడరు-2 గ్రాముల్లో

టార్క్-75గ్రా. కావాలిన్-5గ్రా. కాల్షియం కార్బినేట్-10గ్రా. మెగ్నీ/ జింక్ స్ట్రేట్-5గ్రా. జింకు ఆక్సైడ్-3గ్రా. బోరిక్ ఆసిడ్-2గ్రా.

పాడరు-3 గ్రాముల్లో

టాల్క్-60 గ్రా. కావాలిన్-10 గ్రా. కాల్షియం కార్బనేట్-10 గ్రా.
మెగ్నీషియం కార్బనేట్/అక్సయిడ్-5 గ్రా. మెగ్/జింక్ స్ట్రేట్-5 గ్రా. జింక్
అక్సయిడ్-3 గ్రా. బోరిక్ ఆసిడ్-2 గ్రా.

పాడరు-4 గ్రాముల్లో

టాల్క్-60 గ్రా. కావాలిన్-10 గ్రా. కాల్షియం కార్బనేట్-15 గ్రా.
మెగ్నీషియం కార్బనేట్/అక్సయిడ్-5 గ్రా. మెగ్/జింక్ స్ట్రేట్-5 గ్రా. జింక్
అక్సయిడ్-5 గ్రా.

పాడరు-5 గ్రాముల్లో

టాల్క్- 55 గ్రా. కావాలిన్-15 గ్రా. మెగ్నీషియం కార్బనేట్/
అక్సయిడ్ 10 గ్రా. మెగ్/జింక్ స్ట్రేట్ - 5 స్టార్చ్-10 గ్రా. జింక్ అక్సయిడ్
3 గ్రా. బోరిక్ ఆసిడ్ 2 గ్రా.

పాడరు-6 గ్రాములలో

టాల్క్-50 గ్రా. కావాలిన్-5 గ్రా. కాల్షియం కార్బనేట్-20 గ్రా.
మెగ్/జింక్ స్ట్రేట్-5 గ్రా. బోరిక్ ఆసిడ్-5 గ్రా.

పాడరు-7 గ్రాములలో

టాల్క్--40 గ్రా. కావాలిన్--20 గ్రా. కాల్షియం కార్బనేట్--20
గ్రా. స్టార్చ్--10 గ్రా. జింక్ అక్సయిడ్--5 గ్రా. బోరిక్ ఆసిడ్--5 గ్రా.

పై పాళ్ళు మాత్రమే గాకుండా పాళ్ళు మార్చి కొన్నిరకాల మిశ్రమాలతో
కొన్ని ప్రత్యేక తరహాలైన గుణాలతో తయారు చేయవచ్చు. చర్మానికి హాని
లేకుండా వుండటం ముఖ్యం. గిట్టని పదార్థాలు వాడకూడదు-- అవి
ఒక్కోసారి నిషిద్ధం కూడా అయివుండవచ్చు. కాని కొన్ని ప్రత్యేక
తరహాలయినవి మచ్చుకు.

1) గడ్డం గీచుకున్న తరువాత వాడటానికి అప్టర్ షేప్ లోషన్ లాగ
అప్టర్ షేప్ పాడరు- ఇందుకు.

2) టాల్క్-95 గ్రా, 3) జింకు అక్సయిడ్-3 గ్రా, 4) బోరిక్ ఆసిడ్-
2 గ్రా.

మరొకటి :

1) టాల్క్-85 గ్రా. 2) ప్రిసిపిటేటెడ్ చాక్ పౌడరు-10 గ్రా. 3) జింకు ఆక్సైడ్-3 గ్రా. 4) బోరాక్సు-2 గ్రా.

పై రెండింటిని గమనిస్తే ఒక్క విషయం సుబోధకమవుతుంది. ప్రాధాన్యత ఎంటిసెప్టిక్ సామాగ్రికి యిచ్చినట్లు. పైవాటికి కొద్ది మార్పులతో మంగలిపావుల్లో పనికి వచ్చేదికూడా ప్రత్యేకంగా తయారుచేయవచ్చు.

మార్కెట్టులో, పుట్టిన పాపాయిలకోసం ప్రత్యేక తయారీలుగా కొన్ని జేబీ పవుడర్లు విరివిగా అమ్ముడు పోతున్నాయి. అటుంటివి ప్రత్యేకలతో మచ్చుకు.

జేబీ పవుడరులు

1) టాల్క్-60 గ్రా, స్టార్చ్-20 గ్రా, మెగ్-ఆక్సైడ్-15 గ్రా, జింకు ఆక్సైడ్-3 గ్రా, బోరిక్ ఆసిడ్-2 గ్రా.

2) టాల్క్-60 గ్రా, స్టార్చ్-10 గ్రా, టెటానియం ఆక్సైడ్-10 గ్రా, మెగ్నీషియం ఆక్సైడ్-10 గ్రా, జింకు ఆక్సైడ్-5 గ్రా, బోరిక్ ఆసిడ్-5 గ్రా.

వ్యాపారంలో ముందంజ వేయటానికి కొన్ని బాగా మురిపించేవిగానూ, పవుడరు చేతిలోకి రాగానే ఇది రాసుకుంటే బాగుండు ననిపించాలి మనస్సును ఆకట్టుకోవాలి. కనుక ఇందుకు మృదుత్వము, స్నిగ్ధత్వము, తెల్లగా మెరవడం కావాలి అందుకు-

1) టాల్క్-70 గ్రా, టెటానియం ఆక్సైడ్-10 గ్రా, మెగ్నీషియం స్ట్రేట్-10 గ్రా, జింకు ఆక్సైడ్-5 గ్రా.

2) టాల్క్-60 గ్రా, స్టార్చ్-10 గ్రా, మెగ్నీషియం ఆక్సైడ్ లేక కాపాలిన్-25 గ్రా.

(లైటు రకం)

జింకు ఆక్సైడ్-5 గ్రా.

మామూలుగా డ్రామాల్లోను, సినిమాల్లోను వేషాలు వేసేవారికి కావలసిన పౌడర్లు తళతళ మెరిసేట్లుగా వుండి లైటు కాంతికి సరికొత్త తళుకు లీనేవిగా ఉండాలంటే-

టాల్క్ (మెరిసేది)	-- 70 గ్రా
కార్నియం-కార్బోనేటు	-- 20 గ్రా
మెగ్నీషియం/జింకు స్ట్రేటు	-- 5 గ్రా
మైకా పొడరు లేదా ముత్యపు భస్మం	-- 5 గ్రా

ఫేస్ పొడర్లకు రంగులు

ఫేస్ పవుడర్లకు రంగులు ఎలా వుండాలి? ఎలాంటివి వాడాలి? అనేవి కూడా పరిశీలిద్దాము. ఇంతవరకు తెల్లటి ఫేస్ పవుడర్లను గురించి మాత్రమే తెలుసుకున్నాము. తయారీలో సహజ వర్ణములయిన చెంగావి. కావి రంగు లేకపోతే రసాయనికంగా తయారయిన పిగ్మెంటు కలర్లు, నీళ్ళల్లో కరిగే రంగులు ఉపయోగించవచ్చు. ఫేస్ పవుడరుకు రంగు చాలా తేలిగ్గా వుండాలి. లేకపోతే చమటకు తడిసినప్పుడు, నీళ్ళు తగిలి తిలినప్పుడు రంగులు వెలిసిపోయినట్లుండి అసహ్యంగా తయారవుతుంది కనుక జాగ్రత్త.

సహజమైనవి కావి రంగులు

ఎరుపు -- D&C రెడ్ నంబరులు-7,9,12,13,19,20.

ఆరెంజ్ -- D&C ఆరెంజ్ 4, 17

పసుపుపచ్చ -- D&C యెల్లో -5 టార్ట్రజైన్ యెల్లో

సహజంగా పొడరు ముఖ్యంగా ముఖానికి రాసుకోబోయేటప్పుడు

కొంచెం సువాసనతో వుంటే ఎక్కువగా యిష్టపడతారు- కనుక కొద్ది మోతాదులో ఎక్కువసేపు నిలిచేవిగా వుంటే బాగుంటుంది. పరిమళ భరితమైన పొడరు మరింత చేరువవుతుంది. వినియోగదారులకి ఇందుకు మంచి నాణ్యమయిన పరిమళాలను వాడవలసి వుంటుంది. మంచి పేరెన్నికగన్న వారిచే తయారు చేయబడినవి కావలసినంతమేరకు ఎప్పుడు కావాలంటే అప్పుడు కొన్ని ఉపయోగించాలి. అవి కొద్ది పెట్టుబడితో మనకు తయారు చేసుకొందామంటే ఒకసారి వచ్చిన రకం రెండోసారి రాకపోవచ్చు. స్టాండర్డు అన్ని సమయాలలోను ఒకే రకంగా మెయిన్టెయిన్

చేయటం తలకు మించిన పని కావచ్చు. కనుక మంచి స్టాండర్డు కంపెనీని చూచుకుని ఒకసారి వాడకం తెలుసుకుని మరీ వాడటం మంచిది. మోతాదు 0.5 శాతం నుండి 1 శాతము వరకు పరిమళ గాఢతను బట్టి.

పైన చెప్పిన వాటిలో ఒకటి గాని లేక కొన్నిగాని ఎన్నుకొని ఒక పద్ధతి ప్రకారం తయారు చేసుకోవాలి. తగిన జాగ్రత్తలు పాటించాలి. ఉత్పత్తి ఎక్కడా వ్యధాకాకుండా వుండాలి, వినియోగదారుని మన్ననలు పొందాలి. చిల్లరవర్తకులకు లాభసాటిగా కూడా వుండాలి. కనుక ఈ విధంగా-

చేసి చూడండి

మొదట సేకరించిన ముడి పదార్థాలని ఒక్కటొక్కటిగా తీసికొని ఒక గ్రౌండరులో వేసి మెత్తగా పాడులుగా చేయాలి. తరువాత ఒక్కొక్క దానిని తూచి కావలసిన పాళ్ళు ఏర్పరచుకొని ఒక ప్రక్కన పెట్టుకోవాలి. ఇక్కడే వుండి మీ ప్రత్యేకత, వ్యాపార రహస్యం, తయారీల గోప్యం. ఆ తరువాత శుభ్రంగా మంచి జల్లెడ ద్వారా 180 నంబరు నుండి 200 నంబరు వరకు గల వాటిలో జల్లిస్తే చక్కగా సమంగా వున్న మెత్తటిపాడి ఈవెన్ గ్రెయిన్స్ గా వస్తుంది ప్రతి పొడరూను. తరువాత ఒక మంచి మిక్సర్ లో వాటన్నిటినీ వేసి యంత్రాన్ని ఆడించాలి. అప్పుడు అన్నీ సమంగా కలిశాయని అనుకున్నాక మొత్తం మిశ్రమాన్ని తీసుకోవాలి.

దానికి రంగు :- ఒక 100 గ్రాముల మిశ్రమాన్ని విడిగా తీసికోవాలి. ఇంతకు ముందు చెప్పిన రంగులలో ఏదైనా ఒకటి తీసికొని కొంచెం అందులో బాగా కలపాలి. దాన్ని చూసుకోండి. కంటికి ఇంపుగా చక్కగా అమరినట్లుగా ఉండి ఎక్కువగాకుండా ఉందో లేదో చూచుకొని నిర్ణయించుకోండి. మీకు సచ్చిన రంగేవా అని. ఇక అప్పుడు మొత్తం మిశ్రమాన్ని చిన్నచిన్న భాగాలుగా విడివిడిగా తీసికొని రంగువేసి కలిపి మళ్ళీ మొత్తాన్ని చక్కగా కలిపి మళ్ళీ మిక్సర్ లో వేయండి. మొత్తం లాటంతా ఒకే రకమైన రంగులో తయారవుతుంది. నీళ్ళలో కలిసే

రంగయితే 2 శాతము సాల్వ్యాషన్ తయారు చేసికొని పైన చెప్పిన విధంగా కలుపుకోవాలి. కాని ప్యాకింగు చేసేముందు పూర్తిగా ఆరబెట్టాలన్న సంగతి మరచిపోవద్దు.

రంగు వేశాము. తరువాత- పరిమళమో! సుగంధమో కావాలిగా- అందుకు.

పరిమళ భరితం. - ఇలా చేయవచ్చు

మొదట కొంచం కొంచం తీసికొని పెర్ఫ్యూమ్ కలిసి మళ్ళీ మొత్తాన్ని మిక్చర్లో వేసి కలపటం ఒక రకం-

రెండోది పొడరుమీద పెర్ఫ్యూమ్ను స్ప్రేయరు ద్వారా చల్లటం క్రిందికి పైకి మిక్చర్లో తిరుగుతున్నప్పుడు. పరిమళ భరితం చేసిన తరువాత కొన్నాళ్ళు ఆ సువాసన పూర్తిగా ఆవరించేంతవరకూ- మూత పెట్టి వుండాలి. ప్యాకింగు చేయటానికి ముందు కొన్ని రోజులవరకూ. మరి యిందుకు కావలసిన యంత్రాలు - పెట్టుబడులు వగైరాలు

యంత్రసామాగ్రి :- 1) మంచి గ్రిండింగ్ మిషను-మెత్తటిపాడి తయారు కావటానికి.

2) ఒక మిక్చర్ :- (బ్లెడు టైపయినా లేక రిబ్బను టైపయినా)

3) 20 నంబరు నుండి 200 వరకు 3 అ+2 అ, బి జల్లెడలు కావలసిన రకం అవసరాలకి తగినన్ని.

4) చదునుగా ఉండే ఎనామిల్ బేసిస్సు- తూనిక త్రాసు, కొయ్య స్పూన్లు, చిన్న చిన్న పాత్రలు- స్ప్రేబాటిల్స్- (ఎక్కడయినా దొరుకుతాయి- పెర్ఫ్యూమరీ ద్రవాన్ని స్ప్రే చేయటానికి) ఇంకా కొన్ని కావలసినవి ఏవైనా చిల్లర మల్లక సామానులు.

5) ప్యాకింగు మెటీరియలు- ఫేస్ పొడరును సాధారణంగా రేకు డబ్బాలతో ప్యాకింగు చేస్తాము. పెద్ద కంపెనీలన్నీ- అట్టపెట్టెలు పెర్ఫ్యూరేటెడ్ మూతలతో సరిపెట్టుకోవచ్చు. లేదా ప్లాస్టిక్ డబ్బాలుపయోగించవచ్చు. సాధా చిన్న పరిశ్రమదారుడు- ఖర్చు తగ్గించి నాణ్యమయిన పొడర్ను

తక్కువగా గట్టించి తేలిగ్గా మార్చేట్టు చేయటానికి మొట్టమొదట సెలిఫస్ పేపరు సంచులలో కెక్కించి అట్టపెట్టెలలో పెట్టి సప్లయ చేయొచ్చు. దానివల్ల ఆదా అవుతుంది. ఖర్చు తగ్గుతుంది కూడా.

ఇక పెట్టుబడి- ప్రాథమికంగా పైన కావల్సిన యంత్రాలకి-
వర్మింగు-కాపీటల్- మీకు చాలినంత- మీరు చేయగలిగినంత.

స్నా - (వేనిషింగ్ క్రీమ్)

ముఖం తాజాగా వున్నప్పుడు చక్కని పరిమళం మెత్తగా ముక్కు పుటాలకి సొకుతూ ఉల్లాసం కలిగించేందుకు పొడరు వేసుకోబోయే ముందుగా ముఖానికి ముందుగా స్నా రాసుకోవటం ఆధునిక కాలంలో అలవాటు క్రింద మారిపోయింది. ఎంత హాయిగా స్నానం చేసి అప్పుడే వచ్చినా కూడా-ముఖం మీది చమ్మని ఆర్పి శీతలమైన ఊర్పుతో పరిమళ భరితంగా మెత్తగా తగిలే పరిమళపు గుభాళింపులతో వున్న స్నా అంటే ఒక రకంగా పుభ్రపరిచే సాధనమూ- మరొక రకంగా తాజాదనాన్ని కూర్చి మనసుకు ఉల్లాసాన్నిచ్చి చల్లాగా సేదకు తీర్చేదని చెప్పవచ్చు. ముఖానికి రాసుకునే పొడరు చక్కగా అంటి మరింతకాంతికి చేకూరుస్తుందనడానికి కావలసిన ప్రాథమిక సాధనంగా వాడుకలోకి వచ్చింది. ఈ కాలంలో స్త్రీలేకాదు- పురుషులకూడా తర తమ భేదాలు లేకుండా, బీదా గొప్పా తారతమ్యం లేకుండా వాడుతున్నారు. గనుక దీనికి ఎప్పుడూ గిడాకీయే. ఇదికూడా ఫ్లెక్సిబుల్ గా వుండే పరిశ్రమయే.

కావలసిన ముఖ్య పదార్థాలు - వాని తత్వాలు :

1) స్టీరిక్ అసిడ్ :- కొబ్బరినూనె, తాటినూనె, జంతువుల కొవ్వు మొదలైన నూనెలనుండి తీసిన కొవ్వు పదార్థం, జిడ్డుగా వుంటుంది. కాంతివంతంగా వుంటుంది. వివిధ తరగతులుగా లభ్యమవుతుంది. ట్రీవుల్ ప్రెస్సెడ్ స్నా తయారు చేయటానికి మంచిదిగా వుంటుంది.

2) కాస్టిక్ పొటాష్ :- క్షారగుణం కలిగి కొవ్వును సహనిపై చేస్తుంది. ముద్దులుగాను, పలుకులుగాను, కడ్డీలుగాను దొరుకుతుంది. చర్మానికి

తగిలితే తనివేసే గుణం కలిగినది- కాబట్టి చేతులకు తగలకుండా పట్టకారు లేక యితర సాధనాలతో తీయాలి. జాగ్రత్తగా హండిల్ చేయాలి.

3) బోరాక్స్ :- ఇది కూడా ఒక రకమైన బలహీన క్షారము. ఒక విధంగా ఎంటిసెప్టిక్ గా పనిచేస్తుంది. పొడరుగా దొరుకుతుంది లేదా పలుకులుగా దొరుకుతుంది.

(గ్లిసరిన్/సార్ఫిటాల్ :- ఇవి రెండూ ముఖ్యంగా స్నా ఎండిపోకుండా వుండటానికి, మృదువుగా ఉండటానికి ఉపయోగపడతాయి.

5) పైవే కాకుండా- చల్లదనాన్ని కలిగించేందుకు, తెల్లగా ముత్యంలాగా కనపడేందుకు స్నా గుణాన్ని మెరుగుపరచేందుకు ముత్యపు భస్మాన్ని, అభ్రకపుపొడిని. అల్యూమినియం పొడరువంటి వాటిని తగుమోతాదుల్లో వాడతారు.

ప్రక్రియారంభం :-

కావలసిన సామానులు- పాళ్ళు 1. స్టీరిక్ ఆసిడ్-200 గ్రా. కాస్టికు పొటాష్-5 గ్రా, బోరాక్సు-15 గ్రా. గ్లిసరిన్-50 గ్రా, నీరు-800 మి.లీ. పరిమళం రోస్ ఎసెన్స్-5 మి.లీ. 2 స్టీరిక్ ఆసిడ్-200 గ్రా. కాస్టికు పొటాష్-3 గ్రా, సోడియం కార్బోనేటు - 3 గ్రా, బోరాక్సు - 12 సార్ఫిటాల్ 50 గ్రా, పరిమళం రోస్ ఎసెన్స్-5 మి.లీ. ముత్యపు భస్మం-10 గ్రా, నీళ్ళు-800 మి.లీ.

సాధారణంగా స్నా లెప్పుడూ తెల్లగానే వుంటాయి. అయితే మొత్తంమీద ఒక్కొక్కప్పుడు లేత రోజారంగు కద్దిగా లైలుగా వుండేటట్లు వాడవచ్చు.

ఇక తయారుచేసే పద్ధతి :- మొట్టమొదట కాస్టిక్ పొటాష్ ను 100ML. నీళ్ళలో ఒక ఎనామిల్ పాత్రలో కరగబెట్టుండి, ఇవి అవిర్లు పుట్టించేగుణం వుంది కనుక కొంత వేడిని పుట్టిస్తుంది. కొంతసేపయ్యాక చల్లారిపోతుంది. మూతపెట్టి ఈ ద్రావణాన్ని ఒక ప్రక్కన వుంచండి.

తరువాత మరోపాత్రలో బోరాక్స్ 200ML వేడి నీళ్ళల్లో కరగనివ్వండి. ఇదికూడా ఒక ప్రక్కన వుంచండి.

తరువాత స్ట్రీక్ ఆసిడ్‌ను ఒక ఎనామిల్ పాత్రలో వేసి తక్కువ మంటతో కరగబెట్టాలి (అదే భారీగా చేసేటప్పుడు రియాక్షను వెస్పెల్‌లో చేయాలి) పూర్తిగా కరిగిన తరువాత కాస్టిక్ పొటాష్ ద్రవాన్ని పొయ్యి మీద వుండగానే కొంచెం కొంచెంగా వేసి బాగా కలియబెట్టా కరిగిన స్ట్రీక్ ఆసిడ్‌లో బాగా కలిసేంత వరకు కలబెట్టాలి. పొటాష్ ద్రావణం బాగా కలిశాక నపోనిఫికేషన్ ప్రతిచర్య మొదలవుతుంది, అది పూర్తిగా ఆయ్యేంతవరకూ కలియబెడుతూ వుండాలి. అది పూర్తయ్యాక బోరాక్స్ ద్రావణం కలిపి కలియబెట్టాలి. బాగా కలిశాక గ్లినరెన్ లేక సార్ఫిటాల్ కలిపిన నీటిని పోసి బాగా కలబెట్టాలి మళ్ళీ ఈ విధంగా ఒకదాని తరువాత ఒకటి కలుపుతూపోయి మృదువైన వెన్నలాంటి స్నో తయారవుతుంది. చివరన పరిమళద్రవాన్ని బాగా చల్లారిన తరువాత కలపాలి. ఇలా కలిపిన దానిని సుమారు కొన్ని రోజులు అంటే ఒకవారం కాకపోతే మరో రెండు రోజులు పట్టవచ్చు- ఆ పరిమళం వాసన స్నో మొత్తానికి అలుముకోటీనికి.

ఇక ఇప్పుడు వెడల్పాటి మూతలుగల గాజుసీసాలో ప్యాకింగు చేయవచ్చు.

వస్తువు నాణ్యత ముఖ్యంగా ఉపయోగించే ముడిపదార్థాల స్వచ్ఛత మీద ఆధారపడి వుంటుంది. మంచి ముడిపదార్థాలను వాడితే నాణ్యమైన స్నో తయారవుతుంది. స్వచ్ఛంగా వుంటుంది.

కావలసిన యంత్రాలు-సామగ్రి :

- 1) ఒక రియాక్షన్ వెస్సెల్ (SS కి ప్రాధాన్యత) (SS అంటే స్టేయిన్‌లెస్ స్టీలు)
- 2) ఎనామిల్ పాత్రలు-క్లార ద్రావణాన్ని తయారుచేయటానికి.
- 3) తునిక త్రాసు-రాళ్ళు, కలబెట్టేందుకు కావలసిన గరిబెలు వగయిరాలు మరి ఇతర చిల్లర మల్లర వస్తువులు.
- 4) వేడి చేయటానికి కావలసిన పొయ్యి.
- 5) మిక్సింగ్ మెషిన్ (హోమోజనైజర్)
- 6) బాటిల్స్, లేబిల్స్, కార్టన్‌లు వగయిరాలు.

ఈ చెప్పిన పాళ్ళతో 1,000 గ్రాముల స్నా తయారవుతుంది.

కావలసిన సామాన్లకు, వర్కింగు కాపిటల్కు మీకు ఓపిక ఉన్నంత చేయగలిగినంత మేరకు.

హెయిర్ డ్రస్సింగులు

అసలు అందమంతా తలకట్టులోనే వుంటుందంటారు. ఇందులో అసత్యమేమీ లేదు. ఆధునిక నాగరికతలో స్త్రీలు పురుషులిద్దరకూ ఆరోగ్యమయిన కేశసంపద ఎంతో అందము అనందము-అని అందరికీ తెలిసిందే. చక్కగా స్పార్ట్ గా కనపడటానికి హెయిర్ డ్రస్సింగు ఎంతో ఉపకరిస్తుంది. చింపిరిజుట్టు, చీకిరి బాకిరిగా ఉండే రోజులు పోయాయి. ఇది నిత్యావసరం. సాంప్రదాయకమయిన అవనూనె, కొబ్బరినూనె, ఆముదము వగయిరాల స్థానాన్ని ఆక్రమిస్తుంది. అవనూనె పునాదిగా అనేక రకాలయిన వాసన నూనెలు తయారవుచున్నాయి. ఈ నూనెలు కాంతిని, సువాసన భరితంగా ఉంచుతాయి. మామూలు ఆముదం, కొబ్బరి, నువ్వులనూనెలకు సుగంధాన్ని చేర్చి, వీటికితోడు రసాయనికంగా జాస్మిన్ బాదం, అమలక, బ్రహ్మి తైలాలు విశేష ప్రాధాన్యాన్ని సంతరించు కుంటున్నాయి. అందమయిన సీసాల్లోను, ప్లాస్టిక్ కంటెయినర్స్ లోను నింపి మార్కెట్టులో విడుదల చేయబడుతున్నాయి. గ్రామీణప్రాంతాలలో పాతబడి నూనెలకు స్వస్తిచెప్పి కృత్రిమ హైరాయిల్స్ గిరాకీ నిలకడగా పెరుగుతూ వస్తుంది. మంచి ప్రాచుర్యం కలుగుతుంది. ఇందుకు గ్రామీణ వనరుల్లో ఇంటివరకు తయారు చేసుకోవటం దగ్గరినుంచి లఘు పరిశ్రమ వరకు విస్తరింపజేయవచ్చు.

లఘు పరిశ్రమస్థాయిలో అయితే-

పెట్టుబడి యంత్రాలమీద-రు.75,000 వర్కింగు కాపిటల్ గా రు.70,000

లాభశాతం-దాదాపు 40 శాతంవరకు ఉండవచ్చు, వుంటుంది. బ్రిలియంబైన్, హెయిర్ క్రీమ్స్, వెంట్రుకలు ఉంగరాలు చుట్టటానికి కావలసినవికూడా తయారు చేసుకోవచ్చు.

కేశవర్ధని తైలము

1. సింకోనా టించరు-1 భాగం, రోజ్మెరి టించరు-1 భాగం, జాబరండి టించరు-1 భాగం, ఆముద్దం-2 భాగం, రమ్/సారాయి-10 భాగాలు, ఇవన్నీ సింపుల్ గా కలుపుకోవటమే.

2. హైడ్రోక్లోరిక్ ఆసిడ్-10 గ్రా, అల్కహాల్-300 గ్రా, రెండూ కలపి రాత్రి పడుకోబోయేటప్పుడు ధానుకుంటే జుట్టు కుదుళ్ళను గట్టిపరచి కేశాలు దృఢంగా పెరగటానికి ఉపయోగపడుతుంది.

3. హెలియోకప్రోపిస్-8 గ్రా, కొబారిన్-1 గ్రా, వసనూనె- (ఆరిన్) 0.5 గ్రా, గులాబినూనె-కొంచం, బెర్గామెంటు నూనె-కొంచం

ఇవన్నీ కలుపుకొని కొబ్బరినూనె తీసికొని బాగా మరగించి పై వస్తువులు కలిపితే తలకు రాచుకునే నూనెల్లో శ్రేష్టమైందిగా ఉంటుంది.

4. మొగలి ఫూలపాడి-1/2 శేరు, మొగలి రేకులు-1/2 శేరు, రెండు శేర్ల నూనెలో పై వస్తువులు కలిపి ప్రతిరోజూ ఎండలో బెట్టి రాత్రిపూట మంచు కురిపేచోట పెడుతూ ఒక నెలరోజు లుంచాలి. తరువాత ఒక గుడ్డతీసికొని వడగట్టి అమ్ముకోవచ్చును. ఇలాంటి అనేక ప్రయోగాలు చాలా చేయవచ్చును.

ఇక లఘు పరిశ్రమస్థాయిలో ఆయితే-

తయారుచేసే పద్ధతి :- ఇదికూడా చాలా తేలిక. బాగా వడ కట్టిన రిపైన్ట్ ఆయిల్ ఏదయినా సరే ఉపయోగించవచ్చు. పరిమళ ద్రవ్యాన్ని బాగా కలిపేట్టుగా కలియబెట్టి సీసాల్లో ప్యాక్ చేసి అమ్ముకోవచ్చు. దీనికి స్త్రామత, స్థాయి, గిరాకీని బట్టి తయారుచేసుకోవటం మంచిది. ముందుగా బాగా ప్రచారం కావల్సి వుంటుంది. పరిమళం ఏదైనా సరే. నూనెల్లో త్వరితంగా కలిసే ఆయిల్ సాల్యుబుల్ ఏదయినా ఉపయోగించ వచ్చు.

రోజూ పరిమళం నూనె

5) రొదినాల్-50 భాగాలు, సిట్రోనెల్లాల్-25 భాగాలు, లినాలోల్-

15 భా. జెరానిల్ పార్మల్-3 భా. పాచ్చలి ఆయిల్-2 బీ. ఫినైల్ ఎథిల్ ఆల్కహాల్-10 భాగాలు.

జాస్మిన్ -- పరిమళం

6) జెంజిల్ అసిటేడ్-40 భాగాలు, అమిల్ సిన్నమల్డిహైడ్-15 భా, టెర్పినాలు-15 భా, సిడార్ వుడ్ ఆయిలు-10 భా, స్టీరాక్స్ (50 శాతం)-10 భా, మస్కేక్సయిలిన్-5 భా.

కార్నేషన్ పరిమళం

ఆముదం-80 భాగాలు, బాదం నూనె-20 భా, ఐసోయూజెనాలు-0.5 భా, టెర్పినాలు-0.4 భా, అమిలుసాలిపిలేట్-0.1 భా.

కావలసినవి :- 1) 75 లీటర్ల కెపాసిటీ మిక్సింగు ట్యాంకు, 2) బాటిలు ఫిల్లింగ్ మెషిన్, 3) బాటిలు వాషింగ్ మెషిన్, 4) బాటిలు డ్రయింగ్ మెషిన్. 5) కాప్ సీలింగ్ (మూతలు బిగించే) మిషన్.

బిలియం ట్రైన్

1) మెత్తటి పారఫిన్ మైనం-95 గ్రాములు ఆయిలు సాల్యుబులు కలరు మరియు పరిమళం-కొంచం, గట్టి పారఫిన్ మైనం-5 గ్రా.

2) గట్టి పారఫిన్-270 గ్రా, తేనెమైనం-15 గ్రా, ఖనిజ తైలము పారఫిన్ ఆయిలు-15 గ్రా, పరిమళం- రంగు-కొంచం.

ఋతువులకు తగిన విధంగా అనేక రకాలయిన పాళ్ళలో మీ అనుభవంలో వున్న రకాలుగూడ ప్రయత్నించవచ్చు, మీ తెలివితేటలు, హార్డ్ వాక్కుకి బదులుగా-నీమ్, కరంచి, మహావా మొదలయిన నూనెలు ఉపయోగించవచ్చు.

తయారుచేసే పద్ధతి :- మైనం, నూనెలు తీసికొని సన్నటి సెగమీద కరిగించాలి. ఒక చక్కని యూనిఫార్మ్ గా అంటే సమంగా కలిసింతర్వాత రంగు ముందుకొద్ది మిశ్రమంలో కలిపి- దాన్ని మిగతా మొత్తంలో కలపవచ్చు. వాసన ఆఖరున కలపాలి.

ఇందుకు కావలసినవి :- నూనెలు, మైనం కాయటానికి కావలసిన బాంలాటిడి- పాయిన్, బట్టీ, స్టా. అవసరాన్ని బట్టి కలబెట్టేందుకు గరిటెలు, తెడ్లు- ప్యాకింగు చేయటానికి సీసాలు, లేబిల్స్ వగయిరాలు.

హెయిర్ క్రీము

1) సున్నపు నీరు-50 గ్రా, వేరుశనగనూనె-40 గ్రా, ఆముదం-10 గ్రా, గ్లిజరిన్ లేక స్టార్చిటాల్-5 గ్రా, రంగు లేతపసుపుపచ్చ-0.1 గ్రా, నిమ్మ వాసన పరిమళం-0.5 గ్రా.

2) స్టీరిక్ ఆసిడ్-1 గ్రా, బీన్ వాక్స్-2 గ్రా, ఖనిజతైలము-40 గ్రా, సున్నపు నీరు-57 గ్రా.

సున్నపు నీటికి బదులు-50 గ్రా, నీళ్ళలో 1 గ్రాము బోరాక్స్ కలిపి వాడుకోవచ్చు. సున్నం నీరును గ్లిజరిన్, నూనెల్లో బాగా కలిపివేయాలి. కొన్ని సమయాలలో లేక కొంతకాలం తరువాత దేనికది విడిపోయే అవకాశం వుంది. కనుక దీనికి తోడు సోడియం అర్చినేట్ లేక సోప్ పచ్చదారు వంటివి కలిపితే విడిపోకుండా కాపాడగలవు.

మృత్యుభవాన్ని, ఆలోచనను జోడించి మరెన్నో రకాలు తయారు చేయవచ్చు. అది మీ వ్యాపార భద్రత రహస్యం.

నెయిల్ పాలిష్

నైట్రో సెల్యూలోజ్-100 గ్రా, షెల్లాక్/రోజిన్-10 గ్రా, అమిల్ ఎసిటేట్-200 గ్రా, ఎథిల్ సాలిసిలేటు-25 గ్రా, సెల్లోస్టాల్ లేక డైబ్యుటిల్ ప్రాలేటు-25 గ్రా, అసిటోన్-200 మి.లీ. రంగు, వాసన-కొంచం.

తయారుచేసే పద్ధతి :- నైట్రో సెల్యూలోజ్ ను ముక్కలు చేసి ఒక కార్బాయిల్ వేయండి. సెల్లోసాల్స్, ఎథిల్, సాలిసిలేటు, అమిల్ ఎసిటేటులను కలపండి. ఘనంగా వున్న పదార్థాలు మిశ్రమం అయ్యేట్లు బాగా కదిలించండి. షెల్లాక్ ను, కావలసిన రంగును కొంత ఎసిటోన్ లో బాగా కరగనివ్వాలి. దీన్ని ముందుగా కార్బాయిల్ వున్న మిశ్రమంతో కలపాలి. మిగతా ఎసిటోన్ కావలసినంత జారుగా ఉండేట్లుగా కలుపుకోవాలి. కార్బాయిల్ గట్టిగా బిగించి ఒకటిరెండు రోజులు అట్టేపెట్టాలి. తరువాత వాతావరణానికి ఎక్స్ పోజ్ కాకుండా సీసాలలో ఆటోమేటిక్ ఫిల్లింగ్ మిషను సాయంతో సీసాలలో నింపండి. నెయిల్ పాలిష్ కి ఉపయోగించే పదార్థాలు మండి, పేలే గుణం కలవిగా ఉంటాయి. కనుక జాగ్రత్తగా విప్పుకు దూరంగా ఉంచాలి. ముఖ్యంగా నైట్రో సెల్యూలోజ్ వంటివి.

తెలకం

పిగ్మెంటు కలర్ వేసలీన్లో కలిపి తయారు చేస్తారు.

1) వేసలీన్-85 గ్రా, తేనె మైనం-15 గ్రా, రంగు-కావలసినంత మోతాదు.

వేసలీన్లో లానోలిన్ 10 శాతం నుంచి 15 శాతం కలుపుకోవచ్చు. బొట్టు, కాటుకలు హిందూ సాంప్రదాయ లక్షణాలలో ముఖ్య పాత్రను వహిస్తాయి. స్త్రీలకు పసుపు కుంకుమల చిహ్నంగా అయిదోతనానికి ఆరవప్రాణంగా నిలుస్తాయి.

2) గరమ్ అరబిక్ 400 గ్రా, పంచదార-50 గ్రాములు, నిలువ ఉండటానికి సోడియం బెంజోయ్ లేక బోరిక్ ఆసిడ్-1 గ్రా, నీరు-1000 మి.లీ.

గమనిక :- ఇందులో ఎట్టి పరిస్థితులలోను ఫెనా (కార్బోలిక్ ఆసిడ్) లేక సాలిసిలిక్ ఆసిడ్ లాంటివి కలుపకూడదు. ఇవి చర్మానికి హానికరం- తినేసే గుణం కలవి గనుక.

తయారీ పద్ధతి :- నీళ్ళతో నిలువ ఉంచటానికి వాడే పదార్థాన్ని మొదటగానే కలిపి ఉంచుకోవాలి. తరువాత ఆ నీటిలో జిగురును (గమ్ అరబిక్)- కరిగించాలి. ఎంతవరకు నీళ్ళుగా ఉండాలో నిర్ణయించుకొని దాని ప్రకారం కలుపుకోవాలి. తరువాత రంగును, వాసనను కలుపుకోవాలి. జిగురును బదులుగా ఆధునిక కాలంలో కార్బ్ మెథిల్ సెల్యూలోజ్ (C.M.C.) ఉపయోగం విరివిగా ఉంది. ఇది వాడితే చాలా చౌకగా గిట్టుబాటువుతుంది కొంతవరకు. డెన్సిటీవ్ కూడా ఉపయోగించవచ్చు- మీ గిట్టుబాటు ప్రకారం.

అలంకరణ సామాగ్రి తయారు చేయటానికి FDA (FOOD & DRUGS ADMINISTRATION-STATE) డ్రగ్స్ కాన్సెల్టెక్స్ చట్టం క్రింద లైసెన్సును పొందాలి విధిగా.

ఇలా చేసి చూడండి :

బట్టతల మీద జుట్టు రాబట్టవచ్చునేమో?

మంచి నీళ్ళు - 500 మి.లీ. నీరుల్లెరసం - 500 మి.లీ. పెరలాన్ - 15 మి.లీ.

అన్నింటినీ కలిపి ఒక సీసాలో పోసి కలబంధ పట్ట తీసికొని నానబెట్టి బట్టగా ఉండే చోట రుద్దితే బట్టతల మీద జుట్టు రాబట్టవచ్చు. కొన్ని పరిస్థితుల్లో - కనుక అనుభవసిద్ధంగా చేసి సరిచేసుకోవాల్సినదిగా మనవి. వస్తుందని గట్టి నమ్మకం లేకపోయినా రాదని ఎందుకనుకోవాలి? నిరాశ ఎందుకు పడాలి? విజయవంతమయినదనుకోండి - ఏ స్థాయిలో చేసినా మంచి ఆదాయం వస్తుంది. తివిరియిసుమున తైలాన్ని తీస్తున్నారు. బట్టతలమీద జుట్టు రాబట్టటమనే ప్రయత్నం చేయటం మంచిదే కదా! ఈ ప్రయోగాన్ని గురించి మేము ఎట్టి బాధ్యతను తీసికోలేము. కాని ఫలితం బాగా వుంటే అనుభవం మీది - ఆదాయం మీది. ఎడారులను పైతం సస్యశ్యామలం చేసే మనిషికి అనాదినుంచి ఇది ఒక సమస్యగానే వుంటోంది. కాని పట్టుబట్టి ప్రయోగాన్ని ప్రయత్నం చేయలేదెవ్వరూ! ఆటువంటప్పుడు సాధించితే ప్రపంచం మొత్తానికి ఒక ఆశను ఫలింపజేసినట్టే - ప్రయత్నించండి.

అగరవత్తులు

భగవంతుని స్మరించేటప్పుడు మనసు అనందమయంగా ఉండటానికి కర్పూరాగరు ధూపముల నివేదన ప్రతి యింటిలోను, ప్రతి మతంవారు అనుసరిస్తున్నారు. మన దేశంలో మత సాంస్కృతిక సంప్రదాయాల్లో అతి ముఖ్యమయిన పాత్ర వహిస్తున్నాయి. ఆదిలో కొన్ని దక్షిణాది అటవీప్రాంతాల్లో బీదా బిక్కి చేసుకునే చేతిపని, కుటీర, గృహపరిశ్రమగా తయారయిన ఈ పరిశ్రమ ఇప్పుడు విదేశీమారకం సంపాదించ గలిగిన స్థాయికి ఎదిగింది. ఈ పరిశ్రమలో ఏ స్థాయిలోనైనా ప్రారంభించవచ్చు. అట్టే పెట్టుబడి యంత్రాల సహాయం అవసరం లేదు.

గిరాకీ మాత్రం ఎప్పుడూ మందగించదు. ఉండే కొద్ది స్థాయి క్రమంగా పెరిగి పెద్దదవుతుంది. అరబ్బు, ఐరోపా దేశాలు ప్రముఖంగా మన దేశం నుండి దిగుమతులు చేసికొంటున్నాయి. అతో తేలికగా వుండే పరిశ్రమ-విత్త్యావసరాల్లో ఒకటిగా పరిణమించి అత్యావసరాన్ని అసరాగా చేసుకుని విస్తరిల్లే పరిశ్రమగా అందుబాటులో వున్నటువంటి అగరవత్తుల తయారీ వీటికి ఉపయోగించే వస్తువులు కూడా అతి సామాన్యమయినవే! ముఖ్యంగా కావలసినవి.

వెదురు పుల్లలు :- అగరవత్తులు చేయటానికి వీలుగా సన్నగా చీల్చి, కొంచెం రంగువేసి ముడి పుల్లలు బెంగుళూరు వారు అమ్ముతారు. ఒక కిలోకి పరిమాణాన్ని బట్టి 1500 నుండి 1800 వరకూ తూగుతాయి తూకానికి. ఇవి సప్లయదారుల దగ్గర నుంచి నేరుగా కొనుక్కోవచ్చు. వాటికి 1) వాసనలేనివి కేవలం ధూపములను మాత్రం యిచ్చేవి - 2) పరిమళ భరితమైన చందనాగరు కర్పూర ధూపములను వెదజల్లేవి రెండు, రకాలుగా తయారు చేయవచ్చు.

తయారుచేసి కొన్ని మిశ్రమంలో ముంచి ఆరబెట్టేవి - ఒక రకం తయారుచేసిన మిశ్రమాన్ని జిగురుగా ఉండేట్లుగా చేసి పుల్లలకు పట్టించటం - రెండోది.

వాసన లేనివి : ఉపయోగించే పదార్థాలు - బొగ్గుపాడి, గోమయం, రంపపుపాట్టు, చిత్తుకాగితాల పిండి, పరిపూత, కొబ్బరిచిప్పల పాడి, వేరుశనగకాయల పైపాట్టు - వగయిరాలు. వీటికితోడు-గోధుమపిండి, పరినూకలపిండి, మైదా లేకపాతే మరేదైనా జిగురులు - పుల్లలు ఆరకుండా వెలగటానికి కొంచెం నూరేకారం - మంచి పాగరావటానికి కాస్త బెల్లం వీటితోటి మొదటి డమ్మిస్టిక్స్ తయారుచేస్తారు. తరువాత పరిమళ భరితంగా చేయటానికి సెంటులు వగైరాలు వాడతారు.

మసాలా ద్రవ్యములు :- అగరవత్తులు తయారు చేయటానికి అనేక పరిమళాల మిశ్రమాన్ని వాడతారు. దీన్ని మసాలా అంటారు. ఈ

మసాలా ద్రవ్యాలు-కొన్ని రకాల చెట్లబెరడులు, పువ్వులు. జంతువుల అవశేషాలనుంచి పొందినవి, ఖనిజాల్లో నుంచి వచ్చినవిగా మూడు రకాలుంటాయి.

1) సహజమైన చెట్లనుండి వచ్చే దినుసులు :- వల్లివేళ్ళు, మరువము, దవనము, కద్దురాలు, జటామాంసి, తుంగ గడ్డలు, లవంగపట్ట, మంచి గంధపుపాడి, రుమ్మస్త్రీకి, అగరుచెక్కపాడి, ఏలకులు, దేవదారు బెరడులు. జాజికాయ, జాపత్రి, తాళినపత్రి, లవంగాలు, దాసినచెక్క, పచ్చ కర్పూరం, కర్పూరం, సాంబ్రాణి, గన్నేరు, సంపంగి, రోజా, అనాస, పొంద లాంటి పువ్వులు. రోజిక్, గుగ్గిలం మొదలయిన వృక్షసంపద నుండి లభించే వస్తువులు - కస్తూరి, పుసుగు, జవ్వాజి మొదలయిన జంతువుల నుండి లభ్యమయ్యేవి వీటికి తోడు తేనె, బెల్లం మొదలయిన వాటితో పాటు ఇతర రసాయనాలు ఈ పరిశ్రమలో విరివిగా వాడబడుచున్నాయి.

రసాయనాలు :- DEP, DBP, వైట్ ఆయిల్ మొదలయినవి పరిమళ ద్రవ్యాలను కలుపుకోవటానికి ఉపయోగిస్తారు. ఇక పరిమళాలు అనేకం - బెంజిల్ ఆల్బుహాల్, బెంజిల్ అసిటేట్, బెంజిల్ బెంజాట్, కొమారిన్, జెరానియోల్, సిట్రో నెల్లాల్, రోజినాల్, ఫినైలు, ఎసిటిక్ ఆసిడ్ మొదలయినవి-చందనం, అగరు, కర్పూరం, సాంబ్రాణి, రోజా, మల్లి, సంపంగి, మొగలి మొదలైన సహజ పరిమళాలు ఉపయోగిస్తారు.

ప్యాకింగు :- అగరువత్తుల ప్యాకింగు చాలా చక్కగా అకర్షణీయంగా ఉండాలి. ముఖ్యంగా విదేశాలకు ఎగుమతి చేయబడే వయితే అత్యంత అకర్షణీయంగా తయారు చేయాలని మనవి చేసుకుంటున్నాం.

ఇక తయారీ పద్ధతి :-

రెండు రకములు :

1) మొదటిది డమ్మీ అగరవత్తులు :-

1) మంచి సన్నని బొగ్గుపాడి లేదా గోమయం - 100 గ్రా, మంచి

మైదా - 50 గ్రా, జిగురు లేక గంజి పాడి-20, సూరేకారం-25 గ్రా. నీళ్లు-75 మి. లీ.

2) మెత్తటి బొగ్గుపాడి లేక గోమయం-55గ్రా, మెత్తటి రంపపు పొట్టు -25గ్రా, గోధుమ పిండి లేక గంజి పిండి-30గ్రా. సూరేకారం, 5 గ్రా, నీరు - 75మి.లీ.

ఒక మంచి రోలు శుభ్రంగా కడిగి అరబెట్టి మంచి రోకలితో పాడి చేయదగినవన్నీ రోట్లో వేసి బాగా దంచి పాడి చేసుకోవాలి. లేకపోతే మంచి మిక్సింగ్ మిషనులో వేసయినా పాడి వేయాలి. నీళ్లు మరిగించి ఈ పాడి మిశ్రమాన్ని సాగుడుగా ఉండే బంకలాగా తయారు చేసుకోవాలి. నీళ్ళ పరిజామాన్ని కావసిన మేరకు సరిచూసుకోవాలి. ఈ మిశ్రమాన్ని చక్కగా ముందుగా ఎంచి వుంచుకున్నవెదురు పుల్లలకు పట్టించాలి. పట్టించేటప్పుడు పుల్ల ఒక చివర కొంచెం వదిలి పెట్టాలి. ఇలా పట్టించిన పుల్లలు ఎండలో బాగా ఎండబెట్టాలి.

ఇక రెండో దశలో ఈ పుల్లలకి పరిమళ ద్రవ్యాన్ని కావలసిన రకంగా తయారు చేసికొన్న ఈ మిశ్రమంలో ముంచటమో లేక స్ప్రే చేయటమో చేయాలి. పరిమళ ద్రవ్యాన్ని ముందుగా డైఎథిల్ ఫ్టాలేట్, డైబ్యూటీల్ ఫ్టాలేట్, వైట్ ఆయిల్ లాంటి ఏ ద్రవ్యంలోనైనా డైల్యూట్ చేసి కొని వుంచుకోవాలి. ఇవి రసాయనాలు గనుక చేతుల్లకు గ్లవు వేసుకుని, మూతి ముక్కు పలచటి గుడ్డతో మూసికొని చేయాల్సి వుంటుంది. ఎందుకంటే సింథటిక్ పర్ఫ్యూమ్స్ చేతులకు హాని చేయవచ్చు. లేదా భరించలేనంతటి వాసన వెదజల్లవచ్చు. కనుక తగు జాగ్రత్తలో వీటిని డమ్మీపుల్లలకు పట్టించవలసి వుంటుంది. ఇవి మామూలు అగరవత్తులు తయారు చేయటానికి కావలసిన ప్రయోగాలు. ఇవి కాక రకరకాలయిన సుగంధపు అగరవత్తుల తయారీకి కొన్ని ప్రయోగాలు.

మసాలా అగరవత్తులు-వీటికైనా పూర్తిగా మొదట డమ్మీవత్తులు తయారీలో ఉపయోగించే పదార్థాలకు రకరకాల మసాలా ద్రవ్యాలుకలుపు కోవాల్సి వుంటుంది.

మసాలా ఏ రకం కావాలో నిర్ణయించుకొని మీ ప్రత్యేకతను చూపించుకొని తయారు చేసుకోవాలి. అన్నీ తగిన ప్రకారం తూచుకొని పాళ్ళు ప్రకారం రడిగా వుంచుకోవాలి. ఎండలో బాగా ఎండబెట్టాలి. అవసరమయిన వాటిని బాగా పొడిగా దంచుకొని 100 నంబరు, 120 నంబరు జలైడలో జలైడ పట్టాలి. లేదా సన్న వస్త్రంలో వస్త్రకాళితం చేసుకోవాలి. ముందు తయారు చేసి వుంచుకున్న డమ్మీ మిశ్రమంలో ఈ మసాలా మిశ్రమం కలుపుకోవాలి. మిశ్రమం బాగా కలిసిపోవటానికీ, ఇంకా తట్టి చక్కటి రబ్బరులాగా సాగే గుణం గలదిగా తయారుచేసుకోవాలి. అవసరమయితే నీళ్ళు వుపయోగించాలి. ఇక పుల్లలకు పట్టించటం పైనచెప్పిన విధంగా ఎండబెట్టాలి. పరిమళ భరితంగా తయారుచేసిన ఈ కడ్డీలను ఒక మంచి గాలి చొరని పెట్టెలో భద్రంగా 10 లేక 15 రోజుల పాటు ఉంచాలి. ఆ తరువాత ప్యాకింగు చేయవచ్చు. ఇందుకు కొన్ని రకాలయిన పాళ్ళు యిస్తున్నాం. వీటిని యధాతథంగా కాకపోయినా మీకు నచ్చిన రీతిలో మీదైన ప్రత్యేకతలో తయారుచేసుకోవచ్చు. అగరు పుల్లలు చక్కగా సుగంధాన్ని వెదజల్లే ధూపాన్నిస్తూ చివరవరకు చక్కగా ఆరకుండా వెలగగలగాలి.

తెల్ల ఊదాపులు

1) సాంబ్రాణి-500గ్రా, గంధపుచెక్క పొడి-450 గ్రా, వట్టి వేళ్ళు - 350 గ్రా, కిచ్చిలిగడ్డలు - 150 గ్రా, మంచి గంధం-350గ్రా, తుంగ గడ్డలు - 170 గ్రా.

పైవస్తువులన్నీ అమ్మలనిడ్ పన్నీరుతో బాగా మెత్తగా నూరి పచ్చ కర్పూరం, అత్తరు, పుమగు ఒక్కొక్కటి 3 గ్రాముల చొప్పున తీసికొని బాగా పిసికి వుండలు చేసికొని వెదురు పుల్లలకు పట్టించి బాగా ఆరబెట్టాలి.

2) అగరుపొడి-120గ్రా, రంపపుపొట్టుపొడి-60గ్రా, ఎండిన పేడ-20గ్రా, రోజన్ - 10గ్రా, బెంజాయిన్ లేక ఫ్లీరాక్స్ గమ్-20గ్రా, మంచిగంధపు పొడి నీళ్ళతో పాసి కలిపింది - 20 గ్రా, కర్పూరం - 5 గ్రా, నీరు - 200 మి.లీ.

3) బొగ్గుపాడి లేక పిడకలచూర్ణం - 100 గ్రా. రంపపుపాడి - 60 గ్రా. వరిపూక బూడిద-40 గ్రా. గోధుమపిండి-4గ్రా. కస్తూరి - 4 గ్రా. మస్కే గ్రైకోల్ - 3గ్రా. ఎంబెర్లిస్ - 2 గ్రా. కర్పూరం - 10 గ్రా. బెంజాయిన్ పొడరు- 10 గ్రా. నీరు - 200 మి.లీ

4) పిడకల పాడి - 300 గ్రా. కర్ర పెండలం పాడి-150 గ్రా. గంజిపిండి లేక గోధుమపిండి - 30 గ్రా. చందనం (అరగ తీసినది) సూరేకారం - 15గ్రా. చందనం నూనె - 15 గ్రా. బెన్జాయిన్ (లోబాన్) - 30 గ్రా. నీరు - 300 మి.లీ.

5) బొగ్గుపాడి - 200 గ్రా. రంపపు పొట్టు - 60 గ్రా. కర్రపెండలం పిండి - 150 గ్రా. జిగురు - 60 గ్రా. గోధుమ పిండి 60 గ్రా. లేక కావలసినంత సూరేకారం - 15 గ్రా. బెల్లం - 15 గ్రా. నగర్మతా - 30 గ్రా. గల్వా కమ్మరాలు - 30 గ్రా. దానా-30 గ్రా. నీరు-300 మి.మీ.

6) మడ్డిపాలు-500 గ్రా. గంధం పాడి - 300 గ్రా. గల్వ పలుకు సాంబ్రాణి - 300 గ్రా. వట్టివేరు - 300 గ్రా. అగరు-45గ్రా. బటామాంసి 45 గ్రా. పచ్చాకు - 90గ్రా. మయిసాక్వి-5 గ్రా.మలగిర్ - 10 గ్రా. గన్నేరు బెరడు - 15 గ్రా. సంపంగి మొగ్గలు - 10 గ్రా. తుంగ గడ్డలు-15గ్రా లవంగ పత్రి - 10 గ్రా. మరువము - 10 గ్రా. కురువేరు-10 గ్రా. రుమ్మస్తకి-10గ్రా. చిరు లవంగపట్ట-10గ్రా. దేవదారు బెరడు - 50 గ్రా. కర్ర పెండలం 30గ్రా.

ఈ సన్నపులన్నిటిని బాగా ఎండబెట్టి బాగా దంచి పాడి చేయాలి. వస్త్రకాళితం చేయాలి. లేదా సన్నటి జల్లెడల్లో జల్లెడ పట్టాలి. ఇది ఒక పక్క నుంచుకోవాలి తరువాత.

ఏలకులు - 50 గ్రా. లవంగాలు - 30 గ్రా. జాపత్రి - 15 గ్రా. తవులర 30గ్రా. జాజికాయ 15 గ్రా. తాళిసపత్రి - 15 గ్రా. అనాస పువ్వు - 15 గ్రా. పొగడ పువ్వులు - 45 గ్రా. గులాబి రేకులు - 45 గ్రా.

ఇవన్నీ బాగా వేయించి పొడిగొట్టి వస్త్రకాళితంగా జల్లించి పెట్టండి. తంగేడు కట్టెతో కాలిన బొగ్గులు - మెత్తగా పొడిచేసి పన్నీరుతో కలిపి బాగా తట్టి ముద్ద చేసుకోవాలి. అందులో తేనె - 30 గ్రా. పటిక బెల్లం 30 గ్రా. సజ్జరసం-150 గ్రా. మొత్తం కలిపి పై ముద్దలో కలిపి నూరాలి. తరువాత అఖరుగా పచ్చకర్పూరం. పునుగు. జవ్వాజి ఒక్కొక్కటి 4 గ్రాములు చొప్పున చేర్చి కలపాలి. వీటన్నిటినీ బాగా పిసికిన ముద్దను వెదురు పుల్లలకు పట్టించి బాగా ఎండబెట్టి ప్యాక్ చేయాలి.

7) పిడకల పొడి-150 గ్రా. కర్ర పెండలం పొడి-75 గ్రా. గంజి పిండి-30 గ్రా. బెంజాయిన్ పొడి-30 గ్రా. గులాబి రేకులు - 60 గ్రా. రోజా సెంటు 10 గ్రా. జెరానియోల్ - 10 గ్రా. సిట్రోనెల్ - 20 గ్రా. మస్క్ అంబ్రెట్ - 10 గ్రా. కొమారిన్-6 గ్రా. రోజ్ పొడరు 6 గ్రా. నీరు 200 మి.లీ.

8) పిడకల పొడి - 200 గ్రా. రంపపుపొట్టు - 100 గ్రా. కర్ర పెండలం పొడి - 200 గ్రా. గోధుమపిండి - 100 గ్రా. జాస్మిన్ ఎక్స్ట్రాక్ట్ - 20 గ్రా. జాస్మిన్ పొడరు - 20 గ్రా. బెంజల్ ఎసిటేట్ - 60 గ్రా. బెంజల్ బెంజాట్ - 40 గ్రా. కొమారిన్ - 10 గ్రా. గంధం నూనె - 8 గ్రా. నీరు - 100 మి.లీ.

ఈ పైన చెప్పిన వాటితో పాటు మరెన్నో పరిమళాల గుభాళింపులతో సరికొత్త రకాలు తయారుచేయవచ్చు మీదైన ప్రత్యేకతను చూపించుకోవచ్చు. అది మీకే వదిలివేస్తున్నాం.

రంగులు గూడా వాడవచ్చు. దీని ముఖ్యాంగం రంపపుపొట్టు ఎరుపు, ఆకుపచ్చ, రక్తవర్ణం వగయిరాల రంగులతో మార్కెట్లో అమ్ముతున్నారు. ఇది బొగ్గు పొడికి బదులుగా వాడితే రంగురంగుల అగరువత్తలు తయారవుతాయి. పైన చెప్పిన మార్గదర్శకాలలో మీరు స్వయంగా ఎన్నుకొన్న కొన్ని మార్పులు చేర్పులతో తయారుచేయవచ్చు ప్రాథమిక సూత్రాలను పాటిస్తూ.

నిష్ప వేరుగా అక్కరలేని అగరువత్తులు

ప్రస్తుతం మార్కెట్లో కూడా విరివిగా దొరుకుతున్నాయి. ఇది సరికొత్త విధానం. అగరువత్తుల తయారీలో నూతన ప్రక్రియ అగ్నిపుల్లలకు మాదిరిగా పైన మండే పదార్థాన్ని పెట్టి, అలాగే పాకెట్టుకు అగ్ని పెట్టెల మందును రాస్తారు. కనుక ఇక వేరే అగ్నిపెట్టె, పుల్లలు అక్కరలేదు. దీనికి కావలసిన మందు వగయిరాలు సేఫ్టీ మ్యూచెస్కు ఉపయోగించేవే !

ఇందుకు అగరు పుల్లలు ఒక ఫ్రేములో బిగించి పైన కొద్దిగా కట్టాలి. కాల్చిన పుల్లలకు అయితే మందుబాగా అంటుకుంటుంది. అగ్రభాగాన ఈ క్రింది దినుసులతో చేసిన మందును అగరుపుల్లల పైభాగాన అగ్నిపుల్లలకు పెట్టినట్లే పెట్టాలి.

1) పాటాషియం క్లోరైడు - 1కి.గ్రా, పాటాషియం బైక్రోమేట్ - 125 గ్రా, ఐరన్ ఆక్సైడ్ - 250 గ్రా, మాంగనీసు డైఆక్సైడ్ - 250 గ్రా, గంధకం - 125 గ్రా, రోజిన్ - 125 గ్రా, గ్లాస్ పొడరు (గాజుపాడి) - 175 గ్రా, బంక (గ్నూ) - 150 గ్రా, నీరు - 500 మి.లీ.

మొట్టమొదటి బంక, పాటాషియం బైక్రోమేట్, రోజిన్, నీళ్ళు ఒక రోటిలోవేసి దంచి మిశ్రమం చేయాలి. తరువాత అదే విధంగా గంధకం, మాంగనీసు డయాక్సైడ్, ఐరన్ ఆక్సైడ్, గాజుపాడిని కూడా వేరుగా మిశ్రమం చేయాలి. పాటాషియమ్ క్లోరైడ్ను జల్లెడపట్టి సగం భాగం మొదట మిశ్రమంలో బాగా అటూ ఇటూ కలిపివేయాలి. ఇక అప్పుడు ఆ రెండు మిశ్రమాలు బాగా కలిపేటట్లు చేస్తే అప్పుడు పుడకలకు కావలసిన పెయింట్ తయారవుతుంది. దీన్ని ఒక మంచి చదును పాటి ప్రే ఒకటి తీసికొని అందులో పోయండి. ఈ కాల్చిన పుడకల మొదళ్ళు దాదాపు 2 మి.మీ. వరకు అందులో ముంచండి, పైన అంటుకున్న పూత ఆరటానికి 24 గంటలు వదులుతుంది.

పెట్టెలకు ప్రత్యేక రాసే పూతమందు

పాటాషియం బైక్రోమేటు - 6 గ్రా, ఓంటిమొని సల్ఫైడు - 50 గ్రా.

ఎర్రభాస్వరము - 270 గ్రా, గాజుపాడి - 60 గ్రా, కర్పనంపాడి - 2 గ్రా, బంక - 60 గ్రా, నీరు - 1 లీటరు.

సన్నటి పెగమీద మందునీళ్ళు, బంక కలిపికాచి సొల్వ్యాషన్ ను తయారు చేసుకోవాలి. అందులో పొటాషియం బైక్రోమేటు పొడినివేసి కలపాలి. తరువాత ఏంటిమొని సల్ఫుయిడ్, గాజుపాడి, కర్పనం పాడి మూడింటిని రోట్లావేసి దంచి మూడు బాగా కలిసిపోయేటట్లుగా చేయాలి. తరువాత యూనిఫారంగా ఉండటానికి చక్కగా జల్లెడపట్టాలి. మొదట తయారుచేసి ఉంచుకున్న బంక సొల్వ్యాషన్ ను కొంచెం కొంచెం కలుపుతూ, కొద్ది కొద్దిగా ఎర్రభాస్వరాన్ని గూడా కలుపుతూ మధ్యమధ్యలో బాగా ఒకదాని కొకటి బాగా కలిసిపోయేలాగా కలుపుతూ చివరకు ఈ మిశ్రమాన్ని వెంటనే పెట్టెల ప్రక్క భాగానికి పట్టించాలి. పెట్టెలు ముందుగా ఒక ఫ్రేములో బిగించుకోవాలి. తరువాత కుంచెతో రాయాలి. ఆరిన దానిమీద మళ్ళీ ఒకసారి, ఆరిన తర్వాత మళ్ళీనూ అలా రెండుమూడు సార్లుగా రాయాలి. బాగా ఎండిన తరువాత సదరు పెట్టెలో పుల్లల్ని పెట్టి ప్యాక్ చేయాలి. శ్రమతో కూడుకొన్నదైనా కొత్తగా వుండికదూ.. మరో సంగతి. ఇదే పద్ధతిన యంత్రసహాయంలేని నాన్ పవర్ మేచ్ ఇండస్ట్రీలో అగ్గిపెట్టెలను తయారుచేయవచ్చు. అయితే ఇందుకు చాలా జాగ్రత్త అవసరం. ఇందులో వాడేవన్నీ పేలిపోయేవి, మండిపోయేవి కనుక మన జాగ్రత్త కోసమయినా ప్రభుత్వపు నిబంధనలు విధిగా పాటించాలి. భద్రతా సౌకర్యాలు వారు చెప్పిన విధంగా ఏర్పాటు చేసుకోవాలి.

ఇందుకు :- 1) పెంట్రల్ ఎక్స్ యిజ్ డిపార్టుమెంటు పర్మిట్. 2) పొటాషియం క్లోరైడు వంటివి నిలవ ఉంచటానికి డిస్ట్రీక్టు మేజిస్ట్రేటు ఉత్తర్వు. 3) మునిసిపల్ లైసెన్సు. ఇవన్నీ విధిగా ఉండాలి.

సమాచార ఇంకా వివరంగా కావాలంటే అగ్గిపెట్టెల తయారీ గురించి, అగరవత్తులు (తమంతట తాముగా మండేవాటి విషయంలో) ఖాదీ గ్రామోద్యోగశాఖ వారిని అడిగితే చెప్తారు. వారి సహాయం మీకు తప్పకుండా ఉంటుంది.

శ్యాపనను
పాడినవేసి
నం పాడి
చేయాలి.
మొదట
లుపుతూ,
లో బాగా
రిశ్రమాన్ని
మగా ఒక
దానిమీద
సార్లుగా
ట్టి ప్యాక్
గతి. ఇదే
పెట్టెలను
ఇందులో
మయినా
లు వారు

ర్మిట్. 2)
ంజిస్ట్రేటు
తయారీ
యంలో)
ం మీకు

కొవ్వ వత్తులు

ఎందుకు? ప్రతి గ్రామ గ్రామానికి విద్యుత్ సౌకర్యం ఉందికదా అనవచ్చు. కాని విద్యుత్ సరఫరాలో వున్న లోపాలవలనగాని. కరెంటు కోత వల్లగాని టక్కున లైట్లు అరిపోవచ్చు. అప్పుడు కావలసింది కొవ్వొత్తులు- చాలా సౌకర్యంగలవి, చౌకగా లభ్యమయ్యేవి. ఇవిగాక క్రైస్తవులు చర్చిల్లో ప్రార్థనలు చేసేటప్పుడు, పుట్టినరోజు వేడుకల్లో కేకులు కోసే సమయంలోను, సీలువేసే లక్కను కరిగించటానికి, తాళాలు వగయిరాలు సీలు వేయాల్సినప్పుడు, పాస్టలు పార్సెలు వగయిరాలు బండిల్లు సీలువేసే సమయాల్లో వీటి ఉపయోగం ఎంతయినావుంది. తేలికగా వెలిగించవచ్చు పండుగలు, పబ్బాలు, పర్వదినాల్లో మట్టి ప్రమిదకు బదులుగా రంగు రంగుల కాంతులీనే కొవ్వొత్తులతో దీపతోరణాలు ఆలంకరించటానికి కూడా ఉపయోగపడటం కద్దు కనుక ఇది నిత్యావసర జాబితాలో నుండి తీసివేయబడలేదు. కరెంటుపోయిందీ అంటే-వెంటనే కొవ్వొత్తి ఎక్కడుందీ- వెతుక్కోవలసిందే. గిరాకీ తగ్గకపోగా పెరుగుతుంది. దీనికి ఆర్జీ పెట్టుబడి కూడా అక్కరలేదు. కుటీర పరిశ్రమగా మలుచుకోవచ్చు. ఇంట్లో తయారు చేసి కొని మీ ఊళ్ళలోనూ, దగ్గిర పట్టణ కేంద్రాల్లోనో అమ్ముకోవచ్చు. రకరకాల కొవ్వొత్తులు - మామూలుగా ఉండేవి.

సాదా కొవ్వ వత్తుల రకాలు

గ్రాముల్లో	రకాలు		
	1	2	3
గట్టిపారిఫిన్ మైనము (M.P వెల్డింగ్ పాయింట్ 50-50. సెంటిగ్రేడు)	90	80	60
స్టీరిక్ ఆసిడ్	10	10	20
తేనెమైనం/సెరిసిన్	-	10	-
హైడ్రోజనేట్ చేయబడిన శాకత్వైలం-	-	-	20
రంగు (కావలసినరీతిగా)	కొంచెం కొంచెం కొంచెం		

తయారుచేసే పద్ధతి :- పారఫిన్ మైనము, స్టీరిక్ ఆసిడ్ చిన్న చిన్న ముక్కలుగాకోసి ఒక పెద్ద కళాయి తీసికొని అందులో వేసి పొయ్యిమీద పెట్టి నన్నటి సెగమీద కరిగించాలి వీటికి కావలసిన మూసలు ఉంటాయి. అవి ముందుగా రడిగా సిద్ధపరుచుకోవాలి. లోపలి భాగంలో కొంచెం నూనె రాయాలి. అందులో వత్తిస్థిరంగా వుండేట్లు అమర్చాలి. ఆ మూసల్లో పైన చెప్పిన కరిగిన మైనాన్ని పోయాలి. ఆ మూసలను చన్నీళ్ళలో పెడితే కరిగినమైనం గట్టిపడి మూసలలోని ఆకారం తయారవు తుంది. ఇలా గట్టిపడటానికి సుమారు రెండు గంటలు పట్టవచ్చు. రంగు కావాలనుకున్నప్పుడు కరిగిన స్టీరిక్ ఆసిడ్ లో (అయిల్ సాల్యూబుల్ కలరు) కావలసిన మేరకు కలుపుకోవాలి.

సాధారణంగా వాడే రంగులు : ఎరుపు-సూడాన్ రెడ్ IV, రోడా మిన్ మొదలయినవి. పసుపుపచ్చ-మెటానిల్ ఎల్లో, టార్ట్రజైన్ ఎల్లో, ఆకుపచ్చ-విక్టోరియా గ్రీన్, వాక్సొలిన్, ఆసిడ్ గ్రీన్, బులుగు-విక్టోరియా బ్లూ, మెథిలిన్ బ్లూ.

మిల్క్ వైట్ 2 వేక్ - 1 శాతము బీటనాప్తాల్ - కరిగిన మైనంలో కలపవచ్చు. చూపుల్లోనేకాదు - మంటల్లో కూడా రంగులు తెప్పించవచ్చు.

ఎర్రమంటకి

బులుగు మంటకి

పారఫిన్ మైనం - 90 భాగాలు

85 భాగాలు

స్టీరిన్ - 5 భాగాలు

5 భాగాలు

లిథియమ్ క్లోరైడ్ - 0.5 భాగాలు

కాపర్ సల్ఫేట్ - 5 మి.లీ.

స్ట్రాంటియంనైట్రేట్ 5 భాగాలు

నాప్తలిన్ - 5 భాగాలు

ఆకుపచ్చ మంటకి :-

పారఫిన్ మైనం - 85 భాగాలు, స్టీరిన్ - 5 భాగాలు, నాప్తలిన్ - 5 భాగాలు, బేరియం నైట్రేటు - 5 భాగాలు, బోరిక్ ఆసిడ్ - 1 భాగము.

ఇవికాక - వాసనలు గుభాళించే వానిక -

క చిన్న
వేసి
నాలు
గంలో
లి. ఆ
లను
రవు
రంగు
లరు)
రోడా
ల్లో,
యా
ంల్
చ్చు.
లి.
లిన్
ము.

	(1)	(2)
గట్టి పారఫిన్ మైనం	75	60
స్టీరిక్ ఆసిడ్	20	20
హైడ్రోజినేటెడ్ కాకతైలం		15
పరిమళం మీద నచ్చినది	5 మి.లీ	5 మి.లీ
పరిమళ ద్రవ్యం కరిగిన మైనపు మిశ్రమాన్ని మూసల్లో పోయబోయేముందు కలుపుకోవాలి.		

రకరకాల సైజులు. ఆకారాల్లో తీర్చిదిద్దుతున్నారు.

ఇందుకు ముఖ్యంగా కావల్సినవి.

1) మౌల్టింగ్ మెషిన్ - నిలువుగా నున్న మూసలు రెండు వరుసలుగా ఉంటాయి ఇవి ఆల్యూమినియం, ఇత్తడి, రబ్బరు, మొదలయిన వాటిలో దొరుకుతవి. స్త్రోమతను బట్టి కనీసం 500 ఉండాలి.

2) లోహపు తొట్టి - ఇందులో చన్నీళ్ళు పోసి మైనంతో నింపిన మూసలు అందులో వుంచటానికి వీలుగా ఉండేది.

3) స్టేలు గాసి, ఆల్యూమినియం ది గాసి ఒక పెద్ద బాణలి.

4) ఒక పాయిస్ట్, స్ట్రా లేకపోతే ఎలక్ట్రికల్ హీటరయినా సరే పెట్టుబడి మీరు పెట్టగలిగినంత - ఉపకరణాల విషయంలో కూడా అందుబాటులో ఉండే వాటితోటి సర్దుకోవచ్చు. ఇది చాలా తేలికైన పరిశ్రమ. సాంకేతిక నిపుణత్వం అట్టే అక్కరలేనిది, కనుక ఎవరైనా దీన్ని పరిశ్రమగా పెట్టుకోవచ్చు. స్త్రోమతను బట్టి స్థాయిని పెంచుకోవచ్చు.

వివిధ రకాల ఆహారపదార్థాలు

నిలవ ఉంచే పద్ధతులు

మనది ముఖ్యంగా వ్యవసాయ దేశము గ్రామ పునరుజ్జీవనం మీద, ఆర్థిక సౌష్ఠవం మీద ప్రజల జీవన సరళి ఆధారపడి ఉండేటట్లుంది. లెక్కల ప్రకారం మన దేశంలో ఏడు లక్షలకు పైగా గ్రామాలున్నాయి. పట్టణాలు అభివృద్ధి చెందుతున్నాయి. కాని గ్రామాలవైపు దృష్టి ఇంకా

పూర్తిగా మళ్ళలేదనే చెప్పాలి. అందుకు కారణం మన వ్యవస్థలోనే కొన్ని
 లోపాలు. మనస్తత్వం ఎదగక పోవటం. గ్రామ రాజకీయాలు ఇలా
 వివరిస్తూ పాతే ఎన్నయినా చెప్పకోవచ్చు. అవన్నీ ఇక్కడ వివరించాల్సిన
 పని లేదు అది అప్రస్తుతం కూడా. ప్రస్తుతం మనం ఏ రకంగా అభివృద్ధి
 చెందగలమో ఆలోచించవలసిన విషయం. ప్రభుత్వ దృష్టి గ్రామ సౌభాగ్యం
 అభివృద్ధి పరిచే పథకాలను ఇప్పటికైనా విస్తృతంగా ప్రవేశ పెడుతోంది.
 అందుకు నిదర్శనంగా నేటి రాష్ట్ర ప్రభుత్వం చొరవ తీసుకుని అనేక
 పథకాలు అమలుపరుస్తుంది. గ్రామీణ వనరులను సమీకరించుటకు,
 వాటిని సద్వినియోగపరచుట ప్రభుత్వ లక్ష్యమయినప్పుడు వానిని సక్రమ
 మార్గంతో వినియోగపరచుకోవటం ప్రజలవంతు. ప్రజాసహకారం లేనిదే
 ఏ పథకమూ విజయవంతం కాదు. మనవంతు సహకారంగా గ్రామీణ
 పరిశ్రమమీద సమగ్ర అధ్యయనం, వనరుల ఉపయోగం అతి
 ముఖ్యమయినవి. ఇందులో ప్రముఖ పాత్ర వహించేది దేశానికి 'అన్నపూర్ణ'
 అని పేరుగాంచిన మన ఆంధ్రప్రదేశ్ ను పారిశ్రామికంగా కూడా తీర్చి
 దిద్దటానికి చేసే ప్రయత్నంలో చదువుకున్న నిరుద్యోగులంతా నడుం
 బిగించాలి. అప్పుడు వ్యక్తిగత యిష్టాయిష్టాలమీద అభిరుచులపైన
 ఆధారపడే తగిన శ్రామిక విధానం ఎన్నుకొని వానికై ప్రయత్నిస్తే తప్ప
 కుండా ముందుకు పోగలుగుతాము. మీ చొరవ ఉంటే ప్రభుత్వం మీ
 కెన్నో విధాలుగా సహకరిస్తుంది. అధ్యయనకేంద్రాలు, శిక్షణా వ్యవస్థలు
 కావలసిన నిధుల సమీకరణంలో తోడ్పడటానికి అనేక ఆర్థిక వ్యవస్థల
 సదుపాయాలు, రాయితీల మూలంగా లబ్ధిని పొంది జీవనాన్ని సుఖమయం
 చేసుకుందాం 'శ్రమయేవ జయతే' అన్న నినాదాన్ని అక్షరాలా అమలులోకి
 తీసికొందాము. సస్యశ్యామల పూర్ణ అయిన మన ఆంధ్రప్రదేశ్ లో అగ్రో
 బేస్డ్ పరిశ్రమలకు ఎంతయినా అవకాశముంది. మనకు ప్రకృతి
 ప్రసాదించిన అనేక రకాలయిన కాయలు, పండ్లు వివిధ కాలాల్లో వివిధ
 రకాలు లభ్యమవుతున్నాయి. కాయధాన్యాలు, వ్యాపార పంటలు
 వగయిరాలతో పుష్కలమైన వనరులు మనకున్నాయి. వాటిని సద్వినియోగం

చేసుకొంటే గ్రామాలు నిత్యనూతనంగా విలసిల్లుతాయి. ఆనందంగా మనగలుగుతాము. వ్యవసాయానికి పనికివచ్చే పనిముట్లు దగ్గరనుంచి, యంత్ర పరికరాలవరకూ, పండే ఆహారధాన్యాల నుంచి వివిధరకాలయిన మద్య పదార్థాలని తయారుచేయటం, నిలవ ఉంచే ప్రక్రియలు, ఊరగాయలు, పచ్చళ్ళు వగయిరాలు, పండ్ల రసాలు, జామ్లు వగయిరాలు, మసాలా పొదులు వగయిరాలను సమ్మిశ్రితం చేసి కొత్త రుచులను పండించటం- ఇక్కడ స్థానికంగానే కాక స్తామతను బట్టి ఇతర రాష్ట్రాలకు, విదేశాలకు ఎగుమతి చేయగల శక్తిని పోషానికి ప్రయత్నం- మార్కెటింగు వగయిరాలు క్షుణ్ణంగా తెలుసుకుని తదనుగుణంగా తయారీలను మలచుకోవడంవల్ల ఎంతో లాభముంటుంది. ఇక ప్రత్తి, పొగాకు వంటి పంటవలన మనకు ప్రత్తిగింజలు, పొగాకు విత్తనాలు, ఆముదాలు, సువ్వులు మిర్చి మొదలయిన వాటినుండి నూనెలు తీయటానికి వృధా పదార్థాన్ని తగ్గించటానికి పెద్ద ఎత్తున ఎన్నో ప్రక్రియలు ఆమలులోకి వచ్చాయి. వాటినన్నిటినీ దృష్టిలో వుంచుకొని పోటీలక్రమం గాకుండా నాణ్యతా పరిరక్షణ ధ్యేయంగా పరిశ్రమలను కొనసాగిస్తే పరిశ్రమలు నిలకడగా అభివృద్ధి చెంది పదికాలాలపాటు పచ్చగా మనగలుగుతూ మొదట్లో కొన్ని యిబ్బందులు కలిగినా తరువాత పుంజుకొంటాయి.

కూరగాయలను నిలవ ఉంచడమెలా?

ఎండబెట్టి పరుగులుగా తయారుచేయటం పాత పద్ధతి, ఆధునిక పద్ధతిలో విజ్ఞానం పెరిగాక సరికొత్త నూతన విధానం అమలులోకివచ్చింది. ఈ విధానంలో ప్రత్యేకంగా కొన్ని గదులు కట్టి, వాటిలోనికి కూరగాయలను చేర్చి, యంత్ర సహాయమున వానిలో వున్న నీటిని, తేమను ఎండకడతారు. దీన్నే డిహైడ్రేషన్ అంటారు. దీనివల్ల తేమ పూర్తిగా అదృశ్యమవుతుంది. పైగా వస్తువులోని సహజ గుణ సంపద చెడదు. పైగా కుళ్ళడం, సూక్ష్మజీవుల చేరిక శక్తివంతంగా అరికడుతుంది. కొంత బరువు తగ్గుతుంది. అందువల్ల ప్యాకింగు గూడా సులువు. ప్రత్యేకమైన ఖరీదయిన జాడీలు వగయిరాలు

ఆక్రలేమ. ఖర్చుకూడా చాలా తక్కువలో వుండే పోలితిన్ సంచుల్లో ప్యాకింగు చేయవచ్చు.

డిహైడ్రేటెడ్ ప్రొడక్టు ముఖ్యంగా హాటల్లు, సైనిక స్థావరాలు, హాస్పిటల్స్ మొదలయిన వాటిలో విరివిగా ఉపయోగిస్తున్నారు. ఇప్పుడిప్పుడు ఇళ్ళలో కూడా ప్రముఖస్థానం వహిస్తున్నాయి. ఇతర దేశాలకు ఎగుమతి కూడా చేయబడుతున్నాయి. ఈ విధమయిన ప్రాచుర్యం పొందిన సరుకులు ముఖ్యంగా ఉల్లిపాయలు, బెండకాయలు, బంగాళాదుంపలు, బచ్చలి, బఠాని, కాలీఫ్లవర్, బీన్సు, టమాటోలు, కారట్ మొదలయిన వెన్నే ఉన్నాయి. ఈ తయారీలో ప్రస్తుతం చాలా పేరుపొందిన బహుళజాతి సంస్థలున్నాయి - చుచ్చుకి హిందుస్థాన్ లివర్ లిమిటెడ్, ఇండోబల్గార్ ప్రొడక్టు, స్నాప్ ఆండ్ పాస్ ప్రొడక్టు వంటివి విస్తృతంగా చేస్తున్నాయి. ఇంకా ఎన్నో ఇతర సంస్థలుకూడా ఇందులో మునిగి వున్నాయి. స్థాయి స్థావరుతుల్ని బట్టి ఇది ఒక పరిశ్రమగా మలుచుకోవచ్చు. యంత్ర సామగ్రి లేకపోతే సూర్యరశ్మిలో ఎండబెట్టడం. దానికి కొన్ని నిల్వఉంచే పదార్థాలు ఉప్పువంటివి వాడటంచేసి వరుగులుగా తయారుచేసి ప్యాకింగుచేసి అమ్మకానికి పెట్టవచ్చు. దీనిస్థాయి ఇతమిద్దమని లేకపోయి నందువలన లభ్య పరిశ్రమ స్థాయిలో వివరణలు ఇస్తున్నాము.

కావలసినవి :- స్థలవసతి 400 చ.మీ ఆందులో 250 చ.మీ. కప్పు ఉండాలి. 10 H.P. పవర్ కనెక్టు ఉండాలి.

పెట్టుబడి మూడు-యంత్రాలు వగయిరాలకి-2,50,000/-

వర్కింగు కాపిటల్ - 60,000/-

దీనిలో లాభాలు కనీసం 30 శాతము వరకు ఉండవచ్చు. బ్రేక్ ఈవెన్ పాయింట్-60 శాతం వరకూ ఉంటుంది. 1) యంత్రాలు-సామాగ్రి నాపర్, పీలర్, సైనర్, 2) పీహల్లర్, 3) పాటాట్ పీలింగ్ మెషిన్ 4) పీస్ ప్రెక్సింగు మెషిను (బఠాని కాయలను వలవటానికి) 5) బ్లాంచ్ టాంక్, 6) ట్రాలీ ట్రైప్ డిహైడ్రేటర్ ట్రెలతో 7) పల్వరైజర్, 8) ప్యాకింగు మిషనులు మొదలయినవి. ఈ స్థాయిలో నాణ్యత ప్రమాణాలు కూడా నిర్ణయించ

బద్దాయి-భారత ప్రమాణాలసంస్థ నిర్దేశాలు నెం. IS : 4624-1968, SI : 4626-1968, IS : 4626, 4627, 4628-1968 లభ్యమవుతాయి. ఉత్పత్తులు, ఫుడ్ ప్రాడక్టు ఆర్డరు నిర్దేశాల మేరకు (F.P.O) ఉండాల్సిన అవసరం ఎంతయినా ఉంది. అప్పుడు ఆర్మీ సప్లయ్స్ కూడా చేయవచ్చు.

తయారుచేసే పద్ధతి :- ముడిసరుకులు తగిన సైజుల్లో ఎన్నుకుని తాజాగా, మృదువుగా ఉండేట్లుగా చూసుకోవాలి. కాయగురలను శుభ్రంగా కడగాలి. పొట్టుతీయటం, తరగటం చేసుకోవాలి. ఇలా తరుగుకొన్న వాటిని బ్లాంచ్ డీ హైడ్రేషను సమయంలో పొటాషియం మెటాబై సల్ఫేట్ కొద్దిగా చేర్చాలి. అలా చేర్చినందువలన నిలవ ఉన్నప్పుడు పొడిగాకుండా ఉంటాయి. ఈ ముక్కలు బ్రేల్లో తీసుకుని 80-90 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడు ఉష్ణోగ్రత వద్ద కొంతసేపు తరువాత 60-65 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడు వద్ద మరి కొంతసేపు ఎండబెట్టాలి, ఇందుకు సమయం 2 గంటల నుండి 12 గంటలవరకు పట్టవచ్చు పదార్థాన్ని బట్టి. ఆఖరున తేమ 5 శాతము కంటే ఎక్కువ ఉండకూడదు. నిల్వ ఉంచటానికి 20 లీటర్లకేసుల్లో ఉంచి తరువాత చిల్లరగా అమ్మకాలను పాలిథిన్ సంచుల్లోగాని, లామినేటెడ్ ఫాయిల్ పాకింగుల్లోకాని చేయాలి.

గమనిక :- బఠానీని డీ హైడ్రేట్ చేయటానికి ముందు పైన చెప్పిన విధంగా పొటాషియం మెటా బై సల్ఫేటుని వాడకూడదు. ఎందువలనంటే వానిలో వున్న థియామైన్ ను నష్టపరుస్తుంది గాబట్టి పైనచెప్పిన యంత్రాలు, సామాగ్రి, స్థలవసతులు ఉంటే రోజుకి 100 Kgs ల చొప్పున చేయవచ్చు.

మసాలా సాంబారు పాడులు

మనదేశం మసాలాలకు మంచిపేరు. అనాదినుంచీ సుగంధ ద్రవ్యములకు కాణాచి. అన్ని రకముల సుగంధ ద్రవ్యాల్లో మేలైనవాటిని ఎక్కువ విశేషంగా ఎగుమతి చేసే దేశాల్లో ప్రపంచ ప్రసిద్ధి చెందింది.

మన యిళ్ళల్లో వాడే మసాలా దినుసులు మాత్రమే గాకుండా ఇప్పుడు హాట్ టెంపుల్స్ ప్రతిపదార్థంలోను మసాలా గుభాళింపు కనబడుతుంది.

దక్షిణాన వారికి మాత్రమే కాక ఉత్తరాది వారికి కూడా నోరూరించేది సాంబారు. సాంబారు పాడి అంటే మసాలాలు బాగా పడతాయి. శాఖాహారంలో వాటిమోతాదు కొంచెం తక్కువగా వాడినా మాంసాహారాల్లో ఇంకా ఎక్కువగా వాడకం ఉంది. ఇంతకుముందు ఇళ్ళల్లో అన్ని రకాలు చేర్చుకుని పాడి కొట్టుకునే ఓపిక ఉండేది. కాని ఈ స్పీడుయుగంలో రడీమేడ్ గా తయారయి బజారులో అమ్మే స్వచ్ఛమయినవాటికి గిరాకీ పెరుగుతుంది. ఇట్లు తయారుచేసికొనేకంటే వీధిలో దొరికే వస్తువులకు ప్రాధాన్యం పెరిగిన ఈ కాలంలో గృహిణులకు చాకిరీ తగ్గించేట్లుగాని- రకరకాలుగా రుచులు మార్చి చేసే కొత్త వంటకాల రుచుల నాస్వాదించటంలో ఆనందం పొందే గుణం అందరిలోను వ్యాపిస్తుంది. అలా తక్షణం ఉపయోగించటానికి కూరమసాలాలు, సాంబారు పాడులు ప్రాముఖ్యతను సంతరించు కొంటున్నాయి. అందువల్ల గిరాకీ బాగా పెరుగుతుంది. అవసరాలు ముదిరి పోతున్నాయి.

ఇవి తయారు చేయడానికి ముఖ్యంగా దినుసులన్నీ సంపాదించి పెట్టుకోవటం-బాగుచేయటం వాటిని బాగా దంచి పొడిజేయటం ముఖ్యాంశాలు.

దినుసులు	మసాలా పాడి	సాంబారు పాడి
	పాళ్లు	పాళ్లు
ఎరడుమిరపకాయలు (మిర్చి)	25	38
ధనియాలు	-30	40
పసుపు	-1	5
వెల్లుల్లి	-10	-
జీలకర్ర	-1	-
నల్లమిరియాలు	-1	-
దాల్చిన చెక్క	-1	-
లవంగాలు	-	0.5
కందివప్పు లేక మినపప్పు	-15	10
(కోరింది)		

ఉప్పు	-	3.5	-
మెంతులు	-	-	2
ఇంగువ	-	-	2
కరివేపాకు	-	-	2

సాంబారుపాడి మరో రకంగా :

ధనియాలు.	- 6 భాగాలు
మిరపకాయలు	- 6
మిరియాలు	- 1
ఆవాలు	- 1
మెంతులు	- 1
జీలకర్ర	- 1
పసుపు	- 1
ఎండిన కరివేపాకు	- 1
సాదా ఉప్పు	- 1

వీటిలో ఉప్పు, పసుపు, విడిగాపెట్టి- మిగతా వాటిని దోరగా వేయించి పాడి గొట్టుకుని జల్లించాలి. పసుపు, ఉప్పు విడిగా పాడిగొట్టి జల్లించి వేరుగా అట్టిపెట్టుకోవాలి. తరువాత వీటన్నిటిని బాగా కలిపి రేకు డబ్బాలు కాకుండా మిగతా దేనిలోనైనా ప్యాక్ చేసుకోవచ్చు. రేకు డబ్బాల్లో చేస్తే దానిలో ఉప్పు చేర్చకూడదు. వ్యక్తిగత యిష్టా యిష్టాలను బట్టి, ప్రాంతీయ భేదాలను బట్టి పాళ్ళు అటూ ఇటూ మార్చుకోవచ్చు.

పచ్చళ్ళు - ఊరగాయలు

రకరకాల ఆహార పదార్థాలు ఉప్పులో ఊరవేయటం, వినిగార్లో ఊరబెట్టటం-నూనె పదార్థాలు చేర్చి, మసాలాలు వివిధరకాలువేసి రుచిగా, శుచిగా నిలవ ఉంచటానికి తయారు చేసే ప్రక్రియను ఊరగాయ పచ్చడి చేయడం అంటారు. ఇందుకు ముఖ్యంగా నిమ్మ, దబ్బ, మామిడి, కారట్, దోస మొదలయిన కూరగాయలు, చేపలు, మాంసం మొదలయిన

వాటిని కూడా చేయవచ్చు. ఇందుకు ప్రాంతీయపు అలవాట్లు, విరివిగా లభ్యమయ్యే పదార్థాలు, రుచులనుబట్టి మార్పులు, చేర్పులు జరుగుతుంటాయి. ఆయా ఋతువుల్లో దొరికే కాయలు వగైరాలను తాజాగా తీసికొని మిగతా ఋతువుల్లో ఉపయోగించటానికి వీలుగా నిలవ ఉంచుకుంటారు. ఇవి మనకు అనాది మంచీ అలవాటయినవి. తెలిసినవే. ఇవి కాక ఇంకా చింతకాయ, ఉసిరికాయ, కాలీఫ్లవర్ మొదలయిన అన్నిరకాలు చేయవచ్చు. మన ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో విరివిగా ఉపయోగపడేది, ఉపయోగించేది ప్రసిద్ధి చెందినది గోంగూర. ఇది కూడా అనేక రకాలుగా ఉపయోగించవచ్చు. పచ్చళ్ళు ముఖ్యంగా నోటికి చవులూరించే విధంగా ఉంటాయి. కనుక భోజన సమయాల్లో తప్పనిసరిగా కనీసం ఒక్కదైనా లేనిదే భోజనం సమగ్రంగా వుండదనే చెప్పవచ్చు. పురాతన పద్ధతులకు తోడుగా ఆధునికంగా లభించే అనేక పదార్థాలు వీటిలో చేర్చవచ్చు. కొత్తరుచులు పుట్టించవచ్చు. వీనిలో ముఖ్యంగా పునాది ఉప్పు, కారం పులుపు సమపాళ్ళలో ఉంటే చాలు. ఇవి ఆరోగ్యానికి, రుచికి అహారంలో ఎంతో ప్రాధాన్యం ఉంటుంది. కనుక ఎన్ని చేసినా ఖర్చు అవుతూనే ఉంటాయి. ఇటీవల కొన్ని రకాలయిన పచ్చళ్ళు విదేశీ మారకాన్ని గూడా సంపాదిస్తున్నవి. ఒక ప్రముఖ సంస్థ బహుళంగా ప్రచారాన్ని పొంది విదేశీ మార్కెట్టు సంపాదించగలిగిందంటే అతిశయోక్తి లేదు. అంతర్జాతీయ ప్రమాణాల్లో, అహారనిల్వ పద్ధతుల్లో ఆధునిక విజ్ఞానాన్ని మేళవించు గృహపరిశ్రమ దగ్గరనుంచి స్తోమతులను బట్టి ఏ స్థాయిలోనయినా చేయవచ్చు - ఆర్జన కూడ బాగా వుంటుంది. స్థూలంగా తయారు చేసే పద్ధతులు కొన్ని యిక్కడ ఇవ్వడం జరిగింది. మీ అనుభవాన్ని, ఆలోచనను జోడించి అధునాతన పద్ధతులను అవలంబిస్తూ పరిశ్రమగా మలచుకోవచ్చు.

తయారీ :- 3 దశలుగా పరీకరించవచ్చు. 1) వైర్‌గార్ పికిల్స్ 2) అయిర్ పికిల్స్, 3) స్టాల్ పికిల్స్. వైన్‌గార్ పికిల్స్ ఇతర దేశాల్లో చాలా

ప్రాచుర్యం పొందాయి. ఇవి కేవలం కూరగాయలతోనే తయారీ అయి 'మిగతా రెండు రకాలు కూరగాయలు, పండ్లు రకాలు మన దేశంలో అందరికీ అందుబాటులో ఉన్నవి - తెలిసినవి - ప్రసిద్ధి పొంది విరివిగా వాడబడేవి. కొన్ని రకాల కూరగాయల్ని చక్కగా ముక్కలు తరిగి ఉప్పు కలిపి ఒకటి రెండు రోజులు అప్పుడప్పుడు కలుపుతూ ఉంచితే ఊట వస్తుంది. రెండోరకం కాలిఫ్లవర్, దోస, ఉల్లిపాయ మొదలయినవి 10 నుంచి 15 శాతం ఉప్పుద్రావణాన్ని తయారుచేసి అందులో ఉంచాలి. తరువాత మొత్తం బరువులో నాలుగోవంతు సాదా ఉప్పును చేర్చి ఎండబెట్టి వరుగులుగా చేయవచ్చు. నిమ్మ, మామిడి, దబ్బ, నారింజ మొదలయిన ఎక్కువ ఆసిడ్ స్వభావంగలవాటికి తగినంత ఉప్పు చేర్చితే చాలు నిలువ ఉంటాయి. ఈ పద్ధతి మన దేశంలో అనాదిగా ఉంటూనే వుంది. ఈలాగే గోంగూరని ఒక కుండ తీసికొని ఒక ప్రక్కగా కొంత భాగాన్ని పెట్టి తీసివేసి పాయింట్ మిద పెట్టి నీరు ఉడికే వరకు వేయించుతారు. ఈ రకం కుండను మంగళం అని అంటారు. ఇప్పుడు దానికి బదులు బాణలితో కూడా నూనె లేకుండా వేయించి, తగిన ఉప్పు చేర్చి నిల్వ ఉంచుకుంటారు.

చింతకాయలు, ఉసిరికాయలు వగయిరాలు రోట్లో వేసి ఉప్పుచేర్చి తొక్కి మెదిపాక తీసి నీళ్ళు తగలకుండా జాడీలలో భద్రపరచుకుంటారు. కావలసినప్పుడు తీసి దానికి కారం, మసాలాలు వేసి నూరుకొని ఉపయోగించుకుంటారు. నిమ్మ, దబ్బ పండ్లు ముక్కలు తరిగి తగిన ఉప్పు చేర్చి జాడీల్లో భద్రపరుస్తారు. కొన్నాళ్ళకు బాగా ఊరుతుంది. దాన్ని ఊరిన ముక్కల్లో కారం వగయిరాలు కలుపుకుంటారు. ఇప్పుడు ఆధునికంగా వచ్చిన పద్ధతులు కూడా కొన్ని పరిశీలిద్దాం. తాలింపులు, మసాలాలు వారి వారి యిష్టా యిష్టాలను బట్టి ఉంటుంది. మన రుచి ప్రజల రుచికానప్పుడు ప్రజల రుచినే మన రుచిగా తయారుచేసి అందించితే బాగా అమ్ముడవుతాయి. ఈ రకంగా పూరగాయలను, పచ్చళ్ళను తయారుచేసి మంచి గాజు సీసాల్లోను, జాడీల్లోను గాలి, నీరు చొరకుండా

ప్యాక్ చేసి అందమైన లేదిల్లు అంటించి కొలత ప్రకారం చేస్తే గిరాకీ బాగా ఉంటుంది. ప్యాక్ చేయబోయే ముందు ఎక్కువకాలం పాడయిపోకుండా ఉండటానికి 0.02 శాతము సోడియం బెనోవేట్ కలిపితే చాలు బాగుంటుంది. మచ్చకు వికేష ప్రాముఖ్యం సంపాదించుకున్న మామిడికాయ పూరగాయను మరికొన్నింటిని యిక్కడ ఇస్తున్నాం.

మామిడి ఊరగాయ పచ్చడి :- మంచివి బాగా ముదిరిన మామిడి కాయలు పండకుండా తీసుకోవాలి. బెంకను వదలి ముక్కలు కోయాలి. ముక్కలు కోసేముందు చక్కగా కడిగి తుడిస్తే మన్ను మశానం పోయి తాబాగా ఉంటాయి. కోసిన ముక్కలు నీళ్ళలో కొంచెం ఉప్పుచేసి ఆ నీళ్ళల్లో ఉందితే ముక్క నల్లబడకుండా ఉంటుంది. ఆ ముక్కలు 25 శాతం ఉప్పులో కలపండి. ఒక మంచి జాడి తీసికొని దానిలో పెట్టి, సూర్యరశ్మిలో 3 లేక 5 రోజులుంచండి. ముక్క పాలిపోయిన పసుపు పచ్చ వస్తే పక్వమయినట్లే ఈ ముక్కలను ఈ క్రింది పాళ్ళు కారాలు, మసాలాలు తయారుచేయండి. ముక్కల్లో కలపండి. పచ్చనూనె, నువ్వుల నూనె లాంటివి తగు మాత్రంగా చేర్చండి. మంచి గాఢసీసాలో, అందమైన జాడీలో తీసికొని ప్యాక్ చేయండి.

మామిడి ముక్కలు-100 కిలోలకి మసాలా దినుసులు, ఉప్పు-12 కిలో, మెంతులు-3 కిలో, పసుపుపాడి-3 కిలో, ఆవపిండి-3 కిలో, కారం-3 కిలో, మిరియాలు-3 కిలో, సోపు గింజలు-3 కిలోలు.

మామిడి అవకాయ :-

బాగాతయారయిన పచ్చిమావి 3 కిలోల ముక్కలు-20కి, ఉప్పు-4కి, కారం-500గ్రా, మెంతులు-1కి, నువ్వు-500గ్రా, ఇంగువ-200గ్రా, ఆవపిండి-500గ్రా, ధనియాల పాడి-500గ్రా, చేరుశనగ లేక అవనూనె-5కి, సోడియం బెంజోయేట్-10గ్రా.

నిమ్మ ఊరగాయ :-

మంచి నిమ్మకాయలు తీసికొని చక్కగా కడిగి తుడుచు కోవాలి.

ఒక్కొక్కదాన్ని నాలుగు పక్షాలుగా కోసి వుంచుకోండి. ఆ ముక్కల్లో 1 కిలోకి 250 గ్రాముల ఉప్పును చేర్చండి. చేయదల్చుకున్న మొత్తంలో మూడింట రెండు వంతులు ఇలా చేయండి. మిగతా ఒక వంతు నిమ్మకాయల్ని కోసి రసం తీసి దానికి కూడా తగినంత ఉప్పువేసి ప్రత్యేకమయిన జాడీల్లో భద్రపరచండి. మొదట రెండు వంతుల ముక్కలకి మసాలా కారం పొడి మిశ్రమాన్ని కలపండి. ప్రక్కగా తీసి వుంచిన రసాన్ని ముక్కలు మునిగేలా పోయండి. ఈ జాడీని భద్రంగా సూర్యరశ్మిలో ఒక వారం రోజులపాటు వుంచండి ముక్క మెత్తబడి పూరగాయ తయారవుతుంది.

కాలీప్లవర్ తో :- ఆకులు, కొమ్మలు తీసివేసి పువ్వుభాగాన్ని ముక్కలుగా చేయండి. శుభ్రంగా కడగండి 2 లేక 3 గంటలవరకు చెమ్మలాగేసేంతవరకు ఎండలో ఉంచండి. మసాలా దినుసులన్నీ పొడి చేయండి. ఆ పొడిని నూనెలో దోరగా వేయించండి. కాలీప్లవర్ ముక్కల్ని ఆందులో వేసి బాగా కలపండి. ఈ మిశ్రమాన్ని 5 నుండి 7 రోజులు ఎండలో ఉంచండి. తియ్యగా ఉండాలంటే డ్రైన్ గోల్డ్ పాటు తగినమాత్రం చక్కెర కలపండి. 10 కిలోల ముక్కలకి 700 గ్రాముల ఉప్పు, 1.25 కిలోల నూనె, 300 గ్రాముల ఆవాలు కావాల్సి ఉంటాయి.

అన్ని రకాలూ ఈ విధంగా చేసుకోవచ్చు. ఇప్పుడు మనకి ఒక కొత్తరకం మిశ్రమ ఉరకాయ.

కాలీప్లవర్-2కి, కారట్-1/2 కి, బీన్స్-1/2కి, పచ్చిమిర్చి-1కి, ఆల్లం-1/2కి, పచ్చిబఠాన-1/2కి, బెల్లం-100గ్రా, ఎర్రకారం-30గ్రా, ఉప్పు-150గ్రా, ఆవాలపిండి-20గ్రా, వేరుశనగనూనె-1కి, ఆసిటిక్ ఆసిడ్ (గ్లూసియల్) - 3 లేక 5 చెంచాలు

ఇలాగే మరికొన్ని రకాల కలగలుపులకి ఉపయోగించే కాయల్లో చేసుకోవచ్చు. తయారీ పద్ధతి మాత్రం ఒక్కటే.

పైన చెప్పిన వాటిలో కూరగాయల్ని మొట్టమొదటి ఒక ఉడుకు వచ్చే వరకు ఉప్పువేసిన నీళ్ళలో ఉడికించండి. మిగతా మసాలా దినుసులు

అన్నీ చక్కగా పొడిచేసి అందులో కలపండి. ఆ తరువాత నూనెను కాగబెట్టి బాగా కలపండి. చల్లారనిచ్చి ప్యాకింగు చేయండి.

ఇక మామూలుగా మన ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో అనేక రకాలయిన కూరగాయల్లో రకరకాల ఊరగాయ పచ్చళ్ళవలన అనుభవంలోకి వస్తున్నాయి. ప్రాంతీయ భేదాల్ని బట్టి రుచులు కూడా మారతాయి. కనుక మార్కెట్టులో విడుదల చేయబోయేముందు ఆచారాలు, అలవాట్లు, ప్రత్యేక రుచులను దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి. తదనుగుణంగా ఏది చేసినా రుచిగా, శుచిగా వుండేవాలు - బాగా అమ్ముడవుతాయి. ఇప్పుడు చిన్నవి మన ప్రదేశంలో కొత్తగా ఉండేవి మాత్రమే.

గమనిక :- అమ్మకానికి తయారుచేసినప్పుడు FPO నిబంధనల మేరకు ఉత్పత్తి, ISI నిర్దేశాలు, NO ! IS 3501 ఊరగాయలకు పచ్చళ్ళకు IS : 3500-969 ప్రమాణాలకు సరిపోయి ఉండాలి. ఇది తప్పనిసరి.

ఇందులో పెట్టిన పెట్టుబడి మీద 50 శాతం వరకూ లాభాలు వస్తాయి. లఘు పరిశ్రమస్థాయిలో అయితే సుమారు 3 లక్షల వరకు పెట్టుబడి వుండాల్సి వుంటుంది.

ఫూడ్ జామ్‌లు

ముఖ్యంగా మనదేశంలో అనేకరకాలయిన ఫలాలు సమృద్ధిగా దొరుకుతాయి. వివిధముతువుల్లో వివిధరకాలయిన పండ్లు దొరుకుతాయి. చాలా రుచులు కలిగి ఈ ఫలాల ఉత్పత్తులు యునైటెడ్ స్టేట్స్, అరబ్బు దేశాలలోను విశేష ప్రాధాన్యాన్ని సంతరించుకున్నాయి. ఆ దేశాలలో ఇన్ని రకాల ఫలాలు ఉండవుగనుక గిరాకీ ఎక్కువ.

ఫూడ్ జామ్‌లు లండన్ అందరికీ ఇష్టమే. పిల్లలు పెద్దలు ఎంతో ఇష్టంగా తింటారు. ఇందుకుపయోగించే పండ్ల రకాలు - మామిడి, అనాస, ఆపిల్, జామ, అరటి, నారింజ, నపాటా, బొప్పాయి, టమాటాలు మొదలైనవి.

బాగా పండి పక్వానికి వచ్చిన మామిడిపండ్లు, అరటి, బొప్పాయి, ఆపిల్స్, సపోటా మొదలయిన పండ్లు కండగలవాటిని ఏ ఒక్కదానితో గాని, కొన్ని రకాల పండ్ల మిశ్రమంతోగాని తయారుచేయవచ్చు. మచ్చుకి ఒక మిశ్రమం. ఏ జామ్మైనా ఈ ప్రకారం తయారుచేయవచ్చు. పండ్లు అన్నీ బాగా పండి పక్వానికి వచ్చినవై యుండాలి.

ఆపిల్స్-4కి. అరటిపండ్లు-500 గ్రా, సపోటా-500 గ్రా, బొప్పాయి-2 కి. పంచదార - 5కి. నారింజరంగు - ఎరుపు ఫుడ్ కలర్ తగినంత. నిలవ ఉండటానికి కావలసినంత సోడియం బెన్కోట్-6 నుండి 8 గ్రా, ఎస్పెన్స్ (మిక్సిడ్ ఫ్రూట్స్) - 10 మి.లీ.

పద్ధతి :- కండగల పండ్లు తీసికొని మొదట శుభ్రంగా కడిగి తుడుచుకుని ఉంచుకోవాలి. పై తొక్కలు తీసివేసి ముక్కలు చేయండి. విత్తనాలు తీసివేయండి. ఒక మంచి స్పెయిన్ లెస్ పాత్రగాని, అల్యూమినియమ్ పాత్రగాని తీసికోవాలి. పాత్రలో ఈ ముక్కలు 4వ వంతు భాగం కంటే ఎక్కువ రానంత పెద్దసైజు పాత్ర వుండాలి. ఒక మంచి పాయింట్ మీద ఈ ముక్కలు ఉంచిన పాత్రను పెట్టి సన్నటి సెగమీద ఉంచి చక్కెరను కలపాలి. ఆ మిశ్రమం వేడెక్కికొలది పండ్లగుఱ్ఱ క్రమంగా చక్కెరలో లీనమవుతూ సరసమైన మిశ్రమంగా తయారవుతుంది. ఇందులో నీళ్లు ఏ మాత్రం చేర్చకూడదు. పొంగకుండా, పొర్లకుండా జాగ్రత్తగా చూచుకోవాలి. బాగా మరిగేటప్పుడు కిలో పంచదారకి 4 గ్రాముల చొప్పున సిట్రిక్ ఏసిడ్ తీసికొని కలుపుతూ ఉండాలి. బాగా కలిపి బాగా చిక్కబడిన గుఱ్ఱలాగా తయారయిన తరువాత ఎస్పెన్స్, ప్రిజర్వేటివ్ లను కలపండి. దించి ఆరనివ్వండి. ఈలోగా వెడల్పు మూతి గలిగిన సీసాలు 65 డిగ్రీల సెంటీగ్రేడు వేడిగల నీళ్ళల్లో శుభ్రంగా ముంచి రడిగా ఉంచుకుని పీకలవరకు ఎక్కించి అందులోనే చల్లారనివ్వండి. దానిమీద ఒకసన్నని పొర వుండేటట్లు లిక్విడ్ పారఫిన్ మైనమును పోయండి - మూతలు బిగించండి.

ఒక చిన్న మనవి-ఆపిల్, మామిడిలాంటి గట్టిగా వుండే పండ్ల ముక్కలను మొదటగా కొద్దిగా వేడిచేసి మిక్సీలో వేసి గుజ్జుగా తయారు చేస్తే బాగా కలవటానికి ఎక్కువ అస్కారం ఉంటుంది.

సాధారణంగా ఎపెన్స్ 5 కిలోల పరిమాణానికి 5 0 0 లు వాడతారు. ప్రీజర్వేటివ్ (నిలవ ఉంచేదానికి వాడేవి) 5 కేజీల జామ్ బరువుకు 2.5 లేక 3 గ్రా. వాడవచ్చు. ఇవి సీసాల్లో ప్యాక్ చేసేటప్పుడు శుభ్రతను బాగా పాటించాలి. పాడవకుండా బాగా వుండాలంటే ఈ జాగ్రత్తలు అవసరం.

పిస్టాకీమ్

పిస్టా పప్పు-250గ్రా, పాలు-2 లీటర్లు చక్కెర - 1.250 గ్రా, రోజ్ వాటరు - 50 మి.లీ. నీరు - 250 మి.లీ.

పిస్టాపప్పు నీటిలో నానబెట్టి పాట్టు తీయాలి. మెత్తగా నూరాలి. పాలు 2 లీటర్లు బాగా కాచి, వేడిగా ఉండగానే నూరిన పిస్టా పిండిని, చక్కెరను చేర్చాలి. ఇదే విధంగా అన్ని రకాల పండ్ల శ్రీములను తయారుచేసుకోవచ్చు. ఇంట్లో చేసి ఆతిథులకు పెట్టటానికి, కుటుంబ సభ్యులు తినడానికి బాగా ఉపయోగిస్తాయి.

పైన చెప్పిన పద్ధతి పునాదిగా అన్ని రకాల శ్రీములు, జామ్లు తయారు చేసుకోవచ్చు. జామ్లు మార్కెట్టులో విడుదలచేసి అమ్ముకోవచ్చు.

జెల్లీలు

జెల్లీ కూడా జామ్ లాంటిదే. పండ్లలో వుండే పెక్టిన్ అంటే రసం నుంచి తయారు చేసేది. మిగిలిన దానితో జామ్ తయారుచేయవచ్చు. పీచుగా ఉండే పదార్థాన్ని తొలగించాలి. రంగు లేక పారదర్శకంగా ఉండే స్వచ్ఛమయిన రసం-పెక్టిన్. పండ్లనుండి తీసిన ఈ పెక్టిన్ను గాఢతరం చేయటమే జెల్లీ తయారుచేయటం ఈ రకమైన జెల్లీ తయారు చేయటానికి ఆపిల్, జామ్, పనస, మామిడి లాంటి పండ్లనే ఉపయోగించవలసి ఉంటుంది. ఆంధ్రప్రదేశ్ లో ముఖ్యంగా మేంగేజెల్లీ, పామ్ జెల్లీలు ఎక్కువగా కనబడుతూ ఉంటాయి. ఈ కోవలో జామ్, ఆపిల్ మొదలయినవి కూడా చేయవచ్చు. పనస పండు విరివిగా దొరుకుతుంది.

తయారీ పద్ధతి :- బాగా పండిన దోరపండ్లు ఎన్నుకోవాలి. వాటిని ఖుభ్రంగా కడిగి తుడిచి, కోసి ముక్కలుచేసి గింజలు పనికిరానివే ఉంటే తీసివేయాలి. తూచి మంచి పెద్ద పాత్రలో వేసిపెట్టుకోవాలి. ముక్కలు మునిగేదాకా నీళ్ళు పోయాలి. ఒక గ్రాము సిట్రిక్ ఆసిడ్ కలిపి 45 నిమిషాలు వేడిచేయాలి. ఈ లోపల రసం వేరుపడుతుంది. ఇది వేరుపడిందీ లేనిదీ 'స్పిరిట్ బెస్ట్'లో తేలుతుంది. 4 లేక 5 చెంచాల మరిగే పదార్థాన్ని తీసికొని దానిలో 2 లేక 3 చెంచాల స్పిరిట్ని చేర్చండి. పెక్టీన్ విడబడినట్లుంటే ఒక ముద్దగానో, బంతిగానో తయారవుతుంది. లేకపోతే స్పిరిట్లో కలసి అలాగే ఉంటుంది. అటువంటప్పుడు మిశ్రమాన్ని ఇంకా వేడిచేయాలన్నమాట. ఇది కొంత అనుభవంమీద పాకం కరెక్టుగా తెలుసుకోవచ్చు. తయారయిన పిదప ఈ మొత్తాన్ని ఒక పలచటి గుడ్డ తీసికొని వడకట్టి పిండాలి. ఈ పిండిన రసాన్ని ఒక పాత్రలోనికి తీసికోవాలి. పైన నిల్చిన దానికి మళ్ళీ నీళ్ళు చేర్చి, ఇంకా బాగా పిండుకుంటే మరికొంత రసం వస్తుంది. మిగిలిన పిప్పితోకూడా జామ్ తయారు చేయవచ్చు.

ఈ తేర్చిన రసాన్ని జెల్లీగా తయారుచేయటానికి సిద్ధపరచుకోవాలి. దానికి చక్కెర కావలసినంతగా చేర్చుకోవాలి. ఈ మిశ్రమాన్ని పాయి్యమీద పెట్టి సన్నటి మంటతో కాగబెట్టాలి. అప్పుడు జెల్లీపాకం తయారవుతుంది. బాగా ముదురుపాకం వచ్చేవరకూ మరిగించాలి. తరువాత దాన్ని ప్యాక్చేయాలి.

పాళ్ళు :- పెక్టీన్ రసం-పైన చెప్పిన విధంగా తయారుచేసింది 1కిలో అయితే చక్కెర - 750గ్రా, కావాలి.

జామజెల్లీ :-

గట్టి జామకాయలు - 5కి, చక్కెర - 3.5కి, సిట్రిక్ ఆసిడ్ 15 గ్రా, ఆరెంజ్ రెడ్ ఫుడ్ కలరు-కావలసినంత.

పైన చెప్పిన విధంగా పెక్టీన్ను వేరుపరచి తయారుచేసుకోవాలి. ఇతర పండ్లజెల్లీలు కూడా పై పద్ధతితో తయారుచేసుకోవచ్చు. అయితే కొద్ది మార్పులు చేర్పులతో జెల్లీలను కూడా జామ్ల లాగానే సీసాల్లో, ప్యాక్ చెయ్యాలి.

మొరబ్బాలు

ఈ రకం తయారీ కూడా చాలా వరకు జామ్ లాంటి తయారే. మామిడికాయలు, ఆపిల్స్, అనాస మొదలయిన పండ్లతో తయారు చేయవచ్చు.

మొదట పండ్లను దోరగా వున్నవాటినే తీసికొని కడిగి తుడిచి ముక్కలుగా తరగాలి. ముక్కలు చేసే ముందు పై తొక్క తీయాలి. నీళ్ళతో చేసి సన్నటి సెగ మీద ఒక వుడుకు రానివ్వాలి. ముక్కల స్వరూపం చెడకుండా మరీ మెత్తబడి గుళ్లు కాకముందే తీయాలి. ఒక కిలోపండ్ల ముక్కలకి ఒక కిలో చక్కెర, 1 నుండి 1 1/2 లీటర్ల నీరు కావాలి. రసం బాగా వుండే పండ్లయితే నీరు తక్కువగా వుండాలి. ముక్కలకి చక్కెర, నీరు చేర్చి 100 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడు ఉష్ణోగ్రత వద్ద 4 నిమిషాలు ఉడక నివ్వాలి. బాగా కలిసిపోవటానికి 1 రోజు అట్టే పెట్టాలి. ఆ మిశ్రమంలో 8 నుంచి 10 గ్రాములవరకూ సిట్రీక్ ఆసిడ్ కలపాలి. మళ్ళీ కొద్దిసేపు వెచ్చ చేయాలి. వాసనకు 8 లేక 10 లవంగాలు, కొద్ది మోతాదులో ఎలకుల పొడి కూడా కలుపుకోవచ్చును. రంగు ఎస్పెన్స్ (ప్రాధాన్యం కాషాయ రంగు)లు కలుపుకోవాలి. ఈ మొత్తాన్ని 80-85 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడు ఉష్ణోగ్రత వద్ద 30 నిమిషాలు మరిగించి మంచి ఫ్టెరిలైజ్డ్ వెడల్పు మూతిగల సీసాల్లో ప్యాక్ చేసి మూతలు బిగించండి చాలు. అమ్మకానికి తయారయినదై.

మెత్తటి పండ్లు-టామాటాలు, బొప్పాయి, కర్బుజ, పుచ్చకాయలు మొదలైన వాటితో తయారుచేయవచ్చు. కాని క్లియరుగా దేంతో చేసిందీ సీసా మీద లేబుల్ మీద స్పష్టపరచాలి. పండ్ల గుళ్లులో ముఖ్యంగా కొన్ని మసాలా కారాలు చేర్చి తయారు చేస్తారు. ఇందులో బాగా ప్రచారంలో వున్నది టామాటో సాస్, ప్రతి హోటల్లో సమోసాలలోను, కబ్బోలెట్స్ లోను సర్వ్ చేస్తారు.

తయారీ పద్ధతి మొదట చెప్పిన దానికి భిన్నంగా వుంటుంది.

సాస్లో చక్కెరకు బదులు-మసాలాకారం ప్రముఖ పాత్ర వహిస్తుంది.

కావలసిన పదార్థాలు :-

బాగా పండిన టమాటాలు - 5 కి.గ్రా.

చక్కెర - 350 గ్రా.

గరమమసాలా - 15 గ్రా.

లవంగాలు, మిరియాలు.

గసగసాలు, దాల్చినచెక్క - 5 గ్రా.

ఎర్రకారం-10గ్రా, ఉప్పు-50 గ్రా, సోడియం బెంజోట్-5గ్రా.

అసిటిక్ ఆసిడ్ (గ్లీసియల్) స్ట్రాంగ్-15 మి.లీ.

టమాటాలు చక్కగా కడిగి తుడుచుకొని ముక్కలుగా తరుగు కోవాలి. ఒక పాత్రలో వుంచి వేడిచేస్తే 5 సెమిషాలకు జారుగా తయారవుతుంది. క్రిందికి దించి చల్లారనిచ్చి ఒక మందపాటి గుడ్డ తీసికొని అందులో వేసి పిసికితే తోలు. విత్తనాలు గుడ్డలో వుండి రసం కిందకు దిగుతుంది. ఇందులో తయారుగా ఉంచుకొన్నదానిలో సగం చక్కెర కలిపి వెచ్చ చేయాలి. ఈలోగా గరం మసాలాపాడి ఒకటిగానూ, కారం పాడి ఒకటిగానూ విడివిడిగా ఒక శుభ్రమయిన గుడ్డలో మూటలు కట్టుకోవాలి. చక్కెర రసంలో బాగా కరిగాక ఈ రెండు మూటలు అందులో ముంచి బాగా చిక్కబడేవరకూ వేడిచేయండి. తరువాత మిగిలిన చక్కెర అందుతో పాసి కరిగేవరకూ బాగా కలపండి. అఖరుగా ఉప్పు సోడియం బెంజోట్, అసిటిక్ ఆసిడ్ అన్నీ కలిపి ఆ మిశ్రమం చక్కగా 1/3 వంతు అయ్యేంతవరకూ కాచాలి. పొయ్యిమీద నుంచి దించి తగుమాత్రం వేడిగా ఉండగానే ముందే శుభ్రం చేసుకున్న గాజుసీసాలో కుతికలవరకూ నింపండి. చల్లారేటప్పటికి పరిమాణం కొంచెం తగ్గుతుంది. దానిమీద ఒక పొర నిలిచేట్లుగా కరిగించిన పారపిన్ మైనమును కొద్దిగా వుంచి మూతలు బిగించి మార్కెటులో విడుదల చేయండి.

ఇది కొన్ని వేపుడు రకాలకు, బజ్జీలకు, సమోసాలకు, కట్లేట్లకు, ఇడ్లీ, దోసెలకు ఉపయోగించుకోవచ్చు. చాలా రుచిగా వుంటుంది.

స్వ్యాష్ట్రాలు

స్వ్యాష్ట్రాలు అంటే ముఖ్యంగా పండ్లరసాలు. రసం ఊరే పండ్ల నుంచి కృత్రిమంగా చేసేవి కాకుండా సహజమైన రసాన్ని నిలువ వుండేట్లుగా తయారు చేయబడేందుకు అనువైన పండ్లు నారింజ, కమలాపండ్లు, ద్రాక్ష, అనాస, దానిమ్మ, నిమ్మ, బత్తాయి, టమోటో వగైరాలు లాంటివి.

ఇది తయారుచేయడం చాలా తేలిక, ఈ పండ్లు అవసరమయిన వాటి పై తొక్క తీయాలి. పనికిరాని విత్తనాలు, పీచు పదార్థం (పిండగా మిగిలిన పిప్పి, ముచ్చికలు వగైరాలు) తీసివేయాలి. తీసిన రసాన్ని శుభ్రమయిన పాత్రలోకి తీసుకోవాలి. మూతపెట్టాలి. వేరే ఇంకొక పాత్రలో నీరు రసము ప్రమాణానికి 2 రెట్లు, కావలసినంత చక్కెర, సిట్రిక్ ఆసిడ్ మామూలుగా తీసుకోవాలి. ఇవన్నీ కలపాలి. సన్నటి సెగమీద కొంచెం సేపు వెచ్చచేయాలి. అప్పుడు ఆ రసంలో ఈ మిశ్రమాన్ని కలపాలి. చల్లారిన తర్వాత నిలవ వుండటానికి కావలసింది ముఖ్యంగా పాటాషియం మొటా బై సల్ఫేటు (KMS) ముందుగా కొంచెం రసమిశ్రమంలో వేసి బాగా కలిపి ఆ మొత్తాన్ని రసంలో కలపాలి. చివరగా కావలసిన పరిమాణంలో రంగు, తగిన ఎస్సెన్స్లు కలిపి శుభ్రపరిచి సీసాల్లో కొంచెం గోరు వెచ్చగా ఉండగానే నింపుకొని ఒక అంగుళం కాళీ వుంచి గట్టిగా మూతలు బిగించి మార్కెట్లో విడుదల చేయవచ్చు. ఎండాకాలంలో వీటికి విశేషమయిన గిరాకీ వుంటుంది.

మచ్చుకే పాళ్లు

పండ్లరసం - 1 లీటరు, నీరు - 2 లీటర్లు, పంచదార - 2 కిలోలు, సిట్రిక్ ఆసిడ్ - 50 గ్రా.

పాటాషియం మొటా

బై సల్ఫేట్

లేదా సోడియం బెంజోయ్ - 5 గ్రా,

లేదా 3:2 నిష్పత్తి రెండు కలిసి

ఎస్పెన్స్ కొంచెం
రంగు

గమనిక : పుల్లగా ఉండే నిమ్మ నారింజ మొదలైన వాటిల్లో సిట్రీక్ ఆసిడ్ వాడవద్దు. తియ్యటి పండ్లు అనాసవంటి పండ్లకు వాడవచ్చు.

మరో సంగతి : స్క్వాష్లు సహజంగా కొంచెం మందంగా వుండి మట్టిగా కనబడతాయి. అలాగ కూడా సహజమైనవిగా కనబడటానికి సిల్వర్ - మస్ట్ లేక సిల్వర్ - పర్డా లాంటివి కలుపుతున్నారు. కొన్ని పండ్లకు టప్పటికీ తేరినట్లు అయి కనబడుతుంటాయి. ఇవి వాడుకొనే ముందు సీసాను రసం అంతా బాగా కలిపేట్లు కదిపి వాడటం చేయాలి.

కృత్రిమంగా తయారుచేసే పూట్ సిరవ్లు

సహజంగా ఉండే పండ్లరసాల స్థానంలో అదే రకమైన రంగు, రుచి కలిగిన పండ్లరసాలు తయారుచేయవచ్చు. వీటికి సింథటిక్ ఎస్పెన్స్లు వాడతారు.

కావలసిన పదార్థాలు :

చక్కెర - 7Kgs., నీరు-3లీ, సిట్రీక్ ఆసిడ్-50 గ్రా - (నీటితో మాత్రమే అయితే) - 40 గ్రా. (పాలు +నీటితో అయితే) 30గ్రా - (పాలతో మాత్రమే అయితే)

సోడియం-బెంజోట్ - 5 గ్రా

రంగు - (పుడ్ కలరు) 2 శాతం ద్రావవేం - 100 మి.లీ.

ఎస్పెన్స్ - (కావలసిన పండు వాసనగలది) - 10 మి.లీ.

పద్ధతి :- చక్కెర మొత్తం నీటిలో బాగా కలిగేంతవరకూ వేడి చేయాలి. కొద్దిగా ఉడుకు వచ్చేవరకూ కాగాలి. ఒకటిరెండు నిమిషాలుంచి (పుడుకు పట్టిన తరువాత) సిట్రీక్ ఏసిడ్, నిలవ ఉంచటానికి వేసే సోడియం బెంజోట్ రెంటినీ ఆ మిశ్రమంలో కలపాలి. శుభ్రంగా అందులో కరిగి కలవనివ్వండి. పాయిమ్మీద నుంచి దించి చల్లారనిచ్చి బరువు తూచి 10 కిలోలకు వుండేటట్లుగా కావలసినవన్నీ కలపండి. రంగు కలపండి

ఎస్పెన్స్ వేయండి. సీసాలు శుభ్రంగా కడిగి, తుడిచి నింపండి. 60° C ఉష్ణోగ్రతగల వేడినీటిలో సీసాలను కొంచెం సేపు వుంచి మూతలు బిగించండి. మార్కెట్లో విడుదల చేయవచ్చు.

దబ్బాలలో పండ్లను ముక్కలు కోసివుంచి నిల్వచేయవచ్చు. ఈ పద్ధతిని ఫ్రూట్ అంటారు. అలాగే కూరగాయల్ని కూడా కానింగు చేయవచ్చు. పండ్ల రకాలు దొరకని విదేశాల్లోగాని, ఋతువులు మారినప్పుడుగాని దొరకనిపండ్లను వాడుకోటానికివీలుగా రుచి చెడకుండా నష్టయిచేయవచ్చు. దీనికి ఆధునిక యుగంలో మన దేశంలో కూడా మంచి గిగాకీ లభిస్తుంది. రాను రాను వీటి ఆవశ్యకత పెరుగుతుంది కూడా. విదేశ మారకం కూడ లభించవచ్చు. అందుకే-

ఫ్రూట్ కానింగు

జామ్లు, జెల్లీలు మొదలయినవాటికంటే భిన్నమయిన పద్ధతులలో తయారుచేయడం జరుగుతోంది. ఈ తయారీలో నాణ్యం, రుచి తగ్గకుండా వుండటానికి ప్రత్యేకమయిన విశుద్ధ ఆరోగ్య వద్దతులు అవలంబించబడుతున్నాయి.

కానింగ్ దశలు :

మంచి పక్వానికి వచ్చిన పండ్ల ఎన్నిక

2) వేడి నీటిలో వుడకబెట్టటం - పండ్ల తొక్కలు అవే మెత్తగా వుండి తేలికగా రావటానికి పండ్ల మృదుత్వాన్ని, గట్టితనాన్ని బట్టి 1 నిమిషం నుంచి 15 నిమిషాల వరకు వుడికించాలి. కొన్ని పండ్లయితే శుభ్రమయిన ఉప్పునీటి ద్రావణంలో కడగాలి

3) ఉడకబెట్టిన తరువాత నెమ్మదిగా చన్నీళ్ళతో కడగాలి వీలున్నంత త్వరగా.

4) క్యాన్లు లేక దబ్బాలు కొంచెం వేడిగా వుండేట్లు చూడాలి. గొర్తిగా నింపకుండా కనీసం 1/2 అంగుళం ఖాళీగా వుండాలి.

5) ముక్కలు డబ్బాలలో వుంచినప్పుడు వెంటనే - సిరప్ లేక బ్రౌన్ (పండ్లను బట్టి, కూరగాయలను బట్టి) వాటిలో పోయాలి. సిరప్ అయితే 40 శాతం గాఢత కలిగి వుండాలి. (సిరప్-4 భాగాలు చక్కెర, 6 భాగాలు నీరు) లేదా 50 శాతం గాఢత కలిగిన పానకం (చక్కెర) పోయాలి. (బ్రౌన్ 3 శాతం అంటే 3 భాగాలు పువ్వు, 97 భాగాలు నీళ్ళలో కలిపి పోయాలి.)

6) తరువాత డబ్బాల మూతలు గట్టిగా బిగించాలి. 70°-82°C ఉష్ణోగ్రత గల నీళ్ళలో కొంచసేపు అట్టిపెట్టాలి. మూతకి కొద్దిగా సన్నని సందు అట్టిపెడితే అందులో గాలి బయటకుపోతుంది. ఇలా చేసి నందువల్ల క్యాన్లు స్టెరిలైజ్ చేసినట్లు అయిపోతాయి. వెంటనే ఆ సందును సీల్ చేసి మూసివేయాలి.

7) తరువాత వెంటనే వాటిని ఐస్ వాటర్ బాత్ లో చల్లబరచాలి. వీలున్నంత త్వరగా జరగాలి,

8) చక్కగా తుడిచి ఆరబెట్టాలి. కాని ఎండలో పెట్టకూడదు. పూర్తిగా తడి ఆరకపోతే తుప్పుపడుతుంది.

9) ఇక డబ్బాలమీద లేబిల్స్ అంటించుకోవచ్చు.

క్యాన్ల సైజు సాధారణంగా 250 గ్రా లేక 500 గ్రాముల సైజువి అయివుండాలి.

కొన్ని రకాల ప్రత్యేక పండ్ల కానింగ్ విధానాలు

అనాస (పైన్ ఆపిల్) :- పండ్లు కోసి తొక్క తీయాలి. ముక్కలుగా కోయండి, చన్నీళ్ళలో ముంచి తీసి పైన తడి ఆరనివ్వండి. శుభ్రమైన డబ్బాలలో పైన చెప్పినవిధంగా వుంచి 40 శాతం చక్కెర పానకం పండ్ల ముక్కలు మునిగేవరకు పోయండి. పైన చెప్పిన విధంగా ఈ డబ్బాలను వేడినీళ్ళల్లో 10 లేక 15 నిమిషాలు ఉంచి - సీలువేసి - లేబిల్ వేసి మార్కెట్ లో విడుదల చేయండి.

మామిడి పండ్లు :- మంచి తియ్యని మల్గొవా, రత్నగిరి, బంగిన పల్లి మొదలయినరకాల మామిడిపండ్లు తీసికోండి. పైన తోలు తీయండి

ముక్కలు చేయండి. 40 శాతం పానకం పోయింది. పానకం పోసే ముందే శుభ్రమైన డబ్బాలో ఉంచండి. 500 గ్రాములకు 1 గ్రాము చొ॥ సిట్రిక్ ఆసిడ్ చేయండి 80-85 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రతగల వేడి నీటిలో 15 నిమిషాలు హాట్ బాత్ చేయించండి తరువాత పైన చెప్పిన పద్ధతుల్లో సీల్ చేయండి.

ఇదే విధంగా పద్ధతి మూలం ఒకటే అయినా కొద్ది మార్పులు చేర్పులలో అధికరకాల పండ్లను కానింగ్ చేయవచ్చు.

కూరగాయల కానింగ్

ముఖ్యంగా పచ్చ బఠాణి, కాలీఫ్లవర్, బీన్స్, కారట్, బీట్ రూట్, బెండలు మొదలయినవి కానింగు ద్వారా నిలవచేసుకోవచ్చు. పండ్లమాదిరి గానే కూరగాయలు కానింగ్ కూడా ఇంచుమించు అదే పద్ధతిలో చేయవచ్చు. కాకపోతే వాహకం వీటిలో 2 శాతం లేక 3 శాతం ఉప్పుద్రావణం అంటే బ్రౌన్ సాల్యూషన్ ఉపయోగిస్తారు. పచ్చబఠానికి మాత్రం 2 లేక 3 గ్రాముల చక్కెరకు బ్రౌన్ సాల్యూషనుతోపాటు వాడతారు. కొన్ని గట్టిగా ఉండే కూరగాయల్ని కొద్దిసేపు ఉడకబెడతారు. గట్టితనం పోయి మెత్తగా ఉండటానికి దీన్నే బ్లాచింగ్ అంటారు.

పద్ధతి-మామూలే-మంచి తాజా కూరగాయలు ఎన్నుకోండి. పురుగులు పుచ్చులు పున్న భాగాలు దులిపి లేక కోసి శుభ్రంగా బాగుచేసుకోండి. నీళ్ళలో బాగా కడగండి. గట్టివి గనుక అయితే పదార్థం మెత్తపడే వరకు బ్లాచింగ్ చేయండి. ముక్కలు చేయండి, క్యానులలో ఉంచండి. మునిగేవరకు 2 శాతం లేక 3 శాతం బ్రౌన్ ద్రావణం అవసరం అనుకుంటే 2 లేక 3 గ్రాములు చక్కెరకూడా వాడండి. మూతలు దిగించండి. మరిగే నీటిలో వుంచి 10 లేక 15 నిమిషాలు తరువాత తీసి వెచ్చగా ఉండగానే సీల్ చేయండి.

కానింగుకుకావలసిన సామగ్రి

- 1) అల్యూమినియంగాని స్పెయిన్లెస్స్టీలు పాత్రలు - పానకం, (సిరప్) తయారు చేయటానికి.
 - 2) పండ్ల రసం తీసేడానికి పిండేవి వగయిరాలు
 - 3) మిక్సర్ లేక హోమజీనైజర్ -
 - 4) చాకులు, తోలుతేసే పీలర్స్ వగయిరాలు
 - 5) త్రాసు-తూకంరాళ్ళు, కొలమానకలు
 - 6) బ్రెడ్స్, బీమ్ స్పెషల్ గ్రేడ్ హైడ్రో మీటరులు - హండ్ రిప్రెజెంట్ మీటర్.
 - 7) ఆటోక్లేవ్ లేక కుక్కర్ - బ్లాచింగ్ చేయటానికి.
 - 8) పాయింట్ వగయిరాలు.
 - 9) కాక్ సీలింగు మిషను, బాలిల్ సీలింగు మిషన్లు
 - 10) అల్యూమినియం టాప్ బేబిల్స్, కొయ్యర్లకులు మొదలయినవి. ఇంకా చిల్లర మల్లరగా కావలసినవి-మగ్గులు వగయిరాలు.
- వీనిలో ఉపయోగించే స్టాండర్డు పుడ్ కలర్స్ సాకర్లం కోసం (10)

అనుమతించదీన రంగులు :

రంగు	సహజమైనవి	కృత్రమమైనవి	కలర్ ఇండెక్సు నెల (GloriS)
ఎరుపు	కొచినిల్ కార్మయిన్	అమరంత్	16185
		కార్మోసిన్	14720
		ఫాస్టెరెడ్ E	16045
		పోన్స్యూరెడ్ 4 R	16255
		రెడ్ FB	225
		ఆసిడ్ మెజంటా II	692
		ఎరిత్రోసిన్	45340
అకుపచ్చ	క్లరోఫిల్	ఫాస్టెరెడ్ గ్రీన్ FCF	42053
		పీగ్రీన్	IS-5346
		గ్రీన్-3	44090

పసుపుపచ్చ	అన్నాటో	టార్ట్రాజైన్ ఎల్జ్	19140
	సాఫ్రన్		
	కుర్క్యుమిన్	సన్ సెట్ ఎల్జ్ FCF	15985
చాక్లెట్	కారామెల్		
(బ్రాన్)	బరంట్ సుగర్	చాక్లెట్ బ్రాన్	IS-5346
నారింజ	ఆరెంజ్ రెడ్		
బులుగు	--	బ్లూ VRS	
		బ్రిలియంట్ బ్లూ FCF	42090
		ఇండిగో కార్మైన్	73015
నలుపు	--	బ్రిలియంట్ బ్లూక్	BN

రంగు పరిమాణం 100 గ్రాముల ఉత్పత్తికి - 0.02 శాతము అంటే 20 mg కంటే మించరాదు. ఎసెన్స్ లు పేరుపొందిన కంపెనీల తయారీలనే చూడండి.

నిల్వ ఉంచే రసాయనాలు :-

- 1) బెంకోయిక్ ఆసిడ్, సోడియం బెంజోయేట్.
- 2) పొటాషియం - మెటాబైసల్మైట్ (KMS) 5 Kg ల ఉత్పత్తికి 2 1/2 లేక 3 గ్రాముల వరకు మాత్రమే పరిమితంగా వాడాలి.
- 3) సైన్ గార్ - ఊరగాయ పచ్చళ్ళకు వగైరాలు కారపు, మసాలా వాటికి మాత్రమే వాడతారు.
- 4) ఇక నూనెలు, చక్కెర, ఉప్పు మొదలైనవి సహజంగా నిల్వ ఉంచటానికి వాడే పదార్థాలు.
- 5) నిల్వ వుంచేస్తేలాలు, కంటెయినర్స్ విషయంలో విశుద్ధమైన పద్ధతులను అవలంబించాలి. ఎక్కువకాలం చెడకుండా వుండాలి గనుక ఈ విషయంలో అశ్రద్ధ తగదు.

లైసెన్సులు :-

F.P.O. అధికార్ల అనుమతి - లైసెన్సు, మునిసిపల్ లైసెన్సు మొదలయినవి.

కొబ్బరి పరిశ్రమ

మన రాష్ట్రంలో కొబ్బరితోటలు విస్తారంగా వున్నాయి. ఉభయ గోదావరి జిల్లాల్లో కేంద్రీకీతమయినాయి. ముఖ్యంగా కొబ్బరికాయలు భగవంతుని నైవేద్యాల్లో చాలా ప్రముఖపాత్ర వహిస్తాయి. కొబ్బరినీరు ఒక మంచి టూనిక్, కొబ్బరి ఒక బలమైన ఆహారం. పోషక విలువలు గలిగిన బలవర్ధక మయినది. కొబ్బరినీరు కూడా సిరప్ బేస్ తో ఒక మంచి పానీయంగా తయారు చేయవచ్చు.

కోకోనట్ సిరప్ :

కొబ్బరి నీరు (తాజాది) - 600 మి.లీ.

చక్కెర - 1400 గ్రా.

నిల్వ ఉండటానికి సోడియం బెంజాట్

వే KMS - 50 మి.గ్రా.

కోకోనట్ ఎసెన్సు - 100 మి.లీ.

కొబ్బరి నీరు బాగా వడకట్టండి: చక్కెర కలపండి. కొద్ది నిమిషాలు సన్న సెగమీద వేడి చేయండి. తరువాత చల్లార్చండి. గోరువెచ్చగా ఉండగానే సోడియం బెంజాట్, ఎసెన్సు రెండూ బాగా ఆ మిశ్రమంలో కలపండి. మొత్తం 2 కిలోల వరకు అయ్యేట్లు నీళ్ళు కలపండి. శుభ్రమైన గాజు సీసాలు స్టెరిలైజ్ చేసి నింపండి మూతలు బిగించండి. రంగు అక్కరలేదు.

ఇక మిగిలింది కొబ్బరి చిప్పలు.

ఎండు కొబ్బరి చిప్పలు - చిప్పల్లోంచి తీసిన కొబ్బరిని ఎండలో గాని, స్పెషల్ జావెన్నులో గాని చిప్పలుగానే ఎండబెట్టి. ఎండు కొబ్బరి తయారు చేయవచ్చు. ఒకెన్ల వేడి 45-50 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడు ఉష్ణోగ్ర ఉండాలి. బూజు వగయిరాలు పట్టకుండా, కొబ్బరి కుళ్ళకుండా ఉండటానికి ప్రత్యేకమయిన పదార్థాలు వాడతారు.

కొబ్బరి నూనె తీయటం.

కొబ్బరి పిండి, కొబ్బరి చెక్క పశువుల దాణాకు వాడేది.

కొబ్బరి పెంకు :- కొబ్బరి కాయలోని నీరు, కొబ్బరితీసిన తరువాత వుండే గట్టే పదార్థం - చిప్ప, దాన్ని సాధారణంగా బయట వృధాగా పారేస్తారు. కాని రాసురాసు దీని ప్రాముఖ్యం పెరిగిపోతోంది. బీదవారు వంటచెరుకుగా వాడతారు.

ఖాదీ గ్రామోద్యోగ గ్రామీణ పరిశ్రమలో కొబ్బరిచిప్పలపై నున్న పీచును గీకివేస్తే నున్నగా వస్తాయి. లోపల గూడ శుభ్రంగా నున్నగా చేస్తారు. వాటిని చిన్న చిన్న పాత్రలు, చెంచాలలాగా తయారు చేస్తారు.

కొన్ని రకాలయిన డిజైనులు వేసి హస్తకళా వైపుణ్యం చూపించి బొమ్మలు వగయిరాలతో చిత్రాలు గీస్తారు. ఫ్యాన్సీగావుండే బహుమతులుగా యివ్వటానికి అనువుగా తయారు చేస్తుంటారు. వాటికి విదేశాల్లో సైతం మంచి గిరాకీ వున్నది.

ఇదిగాక ప్లాస్టిక్ ఇండస్ట్రీలో ఈ షేల్ పొడర్ పూర్వకపదార్థంగా ఉపయోగపడుతుంది.

నీటిని ప్యూరిఫికేషన్ చేసేటందుకు ఫిల్టర్బెడ్లలో షేల్ పొడరు విరివిగా ఉపయోగిస్తున్నారు. ఇది చాలా చోకగా లభ్యమయ్యే పదార్థంగా సమర్థవంతంగా పనిచేసే పదార్థంగా నిర్ధారించబడినది. దీనిని ఒక స్పెసిఫిక్ గ్రావిటీ దగ్గర నిలిపితే సమయంకూడా కలిసి వస్తుంది. ఈ విధంగా దీని ప్రాశస్త్యం బహుళమై అవసరం పెరిగిపోయింది.

ఎరువుల్లో పుష్కలమైన వలన నీటితేమను ఆవిరికాకుండా ఆరికట్టడం, భూమికి కావలసిన తేమను సరియైన పొళ్ళలో ఉంచటానికి పనికి వస్తుంది. భూమి సత్తువకు ప్రత్యక్షంగా ఉపయోగపడక పోయినా భౌతికంగా ఉపయోగపడుతుంది.

ఈ కొబ్బరిపెంకుల్ని కాల్చి, బూడిదచేసి ఆ బూడిదను ప్రత్యేకంగా స్పెషల్ గా బ్రీట్ చేస్తే నూనెశుద్ధి కర్మాగారాల్లో (ఆయిల్ రిఫైనరీస్ లో) నూనెలో ఉన్న కొన్ని వాయువులను పీల్చుకోవడానికి, కొన్ని మలినాలను శక్తివంతంగా నిర్మూలించటానికి ఉపయోగపడుతుంది. అదీగాక కొన్ని కెమికల్ ప్రొసెస్సుల్లో గూడా విరివిగా ఉపయోగపడుతుంది. కనుక ఈ కొబ్బరిపెంకు (షేల్) పుష్కలంగా అనేక రంగాల్లో వివిధ రకాలుగా ఉపయోగించటం కనబడుతుంది.

ఇవన్నీ ఒక ప్రక్కన వుంచితే ఆధునిక విజ్ఞానంతో జోడించి కొబ్బరిపీచును అనేక రకాలుగా వుపయోగిస్తున్నారు. పరుపులు, దిండ్లు, సీట్లు, రకరకాలబ్రష్లు తయారుచేయటానికేకాక, దబ్బర్లో కలిపి రబ్బర్ కాయిల్గా ఫోముకు బదులుగా వుపయోగపడుతుంది. తాళ్ళు వగయిరాలకు ఉపయోగిస్తున్నారు. కార్డుబోర్డులు, గాజుతో తయారుచేసే వస్తువుల్లోను ఉపయోగపడుతుంది.

కాల్షిన్ పెంకు వివిధ రసాయనిక కర్మాగారాల్లోను, నూనెల్లోను, పారిశ్రామికంగా అనేక విధాలుగా సద్వినియోగం చేస్తున్నారు.

ఒక మాను విషయానికొస్తే గ్రామాల్లో కొన్ని తేలిక రకాల పని ముట్లకు వాడతారు. ఆగ్నిపుల్లల పరిశ్రమలో వెదురు పుల్లలకు బదులు సన్నగాచీల్చి అగ్నిపెట్టెల పరిశ్రమలో ఉపయోగిస్తున్నారు.

ఆకులు ఇళ్ళుకప్పుకోవటానికి, దడులు కట్టుకోవటానికి, చీపుళ్ళు తయారీకి, ఫైవర్స్లో (కొన్నిరకాల్లో) కూడా ఈనెల పుల్లలు వుపయోగపడతాయి. ఒకటేమిటి - ఏదీ వృధాపోకుండా కొబ్బరి నిలువెల్లా వుపయోగం. కనుక కల్పతరువనటంలో సందేహం లేదు.

బొప్పాయి వ్యవసాయం

బొప్పాయి ఫలము మనకు చిరపరిచితం. అయితే మన ఆంధ్రప్రదేశ్లో తోటలుగా వ్యవసాయం చాలా తక్కువ. అయితే ఈ పండు రుచి చాలవరకు మనందరకు తెలిసినదే. విలువ మాత్రం తెలియదు. ఆహార పదార్థంగా అనేక పోషక విలువలు కలిగియున్నది.

తీయని సువాసన గుభాళించే ఈ సువాసన ఫ్రూట్ జామ్స్ తయారీలో అతి ముఖ్యమైనది. అందులో వున్న పపాయిన్ అనే పదార్థం గట్టిగా వున్నకాయగూరలు మెత్తగా ఉడికించటానికి, మాంసం వండటప్పుడు మెత్తబడటానికి ఈ పండును వాడతారు.

అమెరికా వంటి దేశాల్లో బొప్పాయి చెట్టును ఒక లక్షీ నివాసంగా అభివర్ణిస్తారు. ఈ తోటల పెంపకం మనకు ఎన్నో రకాల ఆర్థిక ప్రయోజనాలను ఒనగూరుస్తుంది. ఒక వాణిజ్య పంటగా లాభిస్తుంది. పెంపకం చాలా తేలిక. నీరు ఎక్కువగా నిలబడని నేలలు దీనికి ప్రశస్తం.

వీడపీడల బాధలుకూడా తక్కువే. తోటలు వేసిన 8 నుండి 10 నెలల
 తరువాతనుండి వ్యవసాయదారునికి ఆర్థికవనరుల్ని సమకూరుస్తుంది.
 పెంపకానికి ఖర్చు కూడా తక్కువే. దీనికి విత్తనాలు - CO-1, CO-2,
 కూర్పు హనీ, వాషింగ్టన్, సిలోన్, పెర్థానిక్ వంటివి ప్రశస్తమైన రకాలు.
 హెక్టారుకి 500 నుండి 750 గ్రాముల తాజా విత్తనాలు చాలు. ఫలాని
 ఋతువులోనే, ఫలాని సమయంలోనే తోటలో విత్తనం వేయాలనే
 నియమంలేదు. పంపత్తురంలో ఎప్పుడైనా వేయవచ్చు, అదును, పదును
 వుంటే చాలు. అయితే వాటికి లింగభేదాలుకూడా వున్నాయి. పండ్లను
 ఇచ్చేవి ఆడచెట్లు. ప్రతి పది చెట్లకు ఒక మగచెట్టు వుండాలి. మగచెట్లు
 పండ్లను ఇవ్వవు. అయితే ఆడచెట్లు ఫలించటానికి మగచెట్టు కూడా
 అవసరం. మొదట బొప్పాయి నారును కూడా తయారు చేసుకోవచ్చు.
 చిన్న బుట్టలు లేక ప్లాస్టిక్ సంచులు గాలి ఆడటానికి కొంచెం చిల్లుల
 సంచులు చేసి మట్టిని నింపి విత్తనాలు వేస్తే 8-10 వారాల్లోగా మొక్కలు
 ఒక అడుగు ప్రమాణానికి పెరుగుతాయి. అప్పుడు పాలం లేక తోటలో ఈ
 మొక్కలను నాటవచ్చు. కొంచెం పెరిగిన పాలం లేక తోటలో ఈ
 మొక్కలను నాటవచ్చు. కొంచెం పెరిగిన చెట్లకు కంపాస్టు ఎరువు.
 సుపల, యూరియా లాంటివి వేసి నీరు పెట్టాలి. క్రిములు, దోమలువంటివి
 సోకకుండా వుండటానికి ఏదైనా క్రిమి సంహారకమును స్ప్రే చేయాలి.
 బొప్పాయి... నాటుకు జూన్, సెప్టెంబరు, ఫిబ్రవరి నెలలు ముఖ్యంగా
 ఎన్నుకోవచ్చు. 10 నెలల్లో వచ్చే కాయలు పండి వక్యానికి రావటానికి మరో
 రెండు నెలలు పడుతుంది. ఈ పండు నుంచి పాలు మడ్డిని తీసికోవటానికి
 వీలవుతుంది. ఈ మధ్యే పపాయిన్. దీన్ని లాచెక్స్ అంటారు.

లాచెక్స్ తీయటం ఎలా :- దీనికి పక్వమైన చెట్లమీద వుండగానే
 3 మిల్లీ మీటర్ల ప్రమాణంలో ఒక్కొక్క కాయకు చాకు తీసికొని కాయలకు
 4 లేక 5 బెజ్జాలు చేయాలి. బెజ్జాలు చేయటానికి స్టెయిన్లెస్ స్టీల్ బ్లేడు
 గాని, మొనదేలిన కొయ్యకత్తులు గాని ఉపయోగించాలి. ఇనుప కత్తులు
 వాడకూడదు. పండుకు మరీ లోపలకు చొచ్చుకు పోగూడదు. మళ్ళీ ఒక
 5 రోజుల తరువాత పండు ఇతర చోట్ల మళ్ళీ బెజ్జాలు చేసుకోవచ్చు. ఇలా
 కారుతున్న పాలను ఒక ప్లాస్టిక్ షీటును బోదెచుట్టూ పరచి వచ్చినపాలను

అల్కామినియం పాత్రల్లో భద్రపరచాలి. లాటెక్స్ తీయటానికి ఉదయం 5 గంటల నుండి 8 గంటల వరకు. సాయంత్రం 4 నుండి 6 గంటల వరకు మాత్రం మంచి అనుకూలమైన సమయాలు.

ఇలా సంపాదించిన లాటెక్సును 40-50 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడ్ ఉష్ణోగ్రత వద్ద ఒవెన్ లో గాని, ఎండలో గాని ఎండబెట్టాలి. 50 నంబరు గల జెల్లెడలో జల్లించాలి. జల్లించబోయే ముందు 0.5 శాతం నుండి 0.1 శాతం పొటాషియం మెటా జైసల్ఫేటును కలపాలి. అప్పుడు అందులో ఎంజైము చర్యను కాపాడబడుతుంది.

చివరకు ఎండిన పలుకులను 10 నంబరు ముతక జల్లెడలో జల్లించి ముడి పపాయిన్ ను ప్లాస్టిక్ సంచుల్లో ప్యాక్ చేయవచ్చు. ఈ ముడి పదార్థాన్ని కొన్ని రసాయనిక చర్యల ద్వారా శుద్ధిచేస్తే మంచిధర వస్తుంది.

పపాయిన్ ఉపయోగాలు చాలా విస్తృతమైనవి. వంటల్లో గట్టిగా వుండే వాటిని మెత్తబరచటానికి, ముఖ్యంగా మాంసాహారంలో వంటకి, పుష్కలంగా ఇమిడి వున్న విటమినులు కలిగి వుండటాన మందుల్లోను, కాస్మెటిక్స్ లోను, ఆహార ఉత్పత్తుల్లోను, పండ్ల పాడుల్లోను టూత్ పేస్టు ల్లోను, కొన్ని రకాల చేపల నూనెలు తీయటానికి ఉపయోగపడుతుంది. పట్టు, రేయాన్, చర్మాలకు సంబంధించిన పరిశ్రమల్లోను విరివిగా ఉపయోగపడుతుంది. ఫ్రూట్ జెల్లీలు, జాములు వగైరా తయారీల్లోను విశేష ప్రాధాన్యం వుంది. మరెన్నో క్రిముల్లోను ఉపయోగించబడుతుంది.

ఈ రకంగా బహు ముఖంగా ఉపయోగాలు గలిగిన పపాయిన్ ప్రపంచ మార్కెట్టులో విశేష ప్రాధాన్యం సంతరించుకొన్నది. మనదేశంలో కనీసం 100 టన్నుల వరకూ అవసరముంది. అయితే ప్రస్తుతం 3 టన్నులు మాత్రమే దొరుకుతుంది. కనుక దీనిని విస్తృత ప్రాధాన్యం వుందని వేరుగా చెప్పనక్కరలేదు.

బొప్పాయినుంచి లభించే పెక్టిన్ : ఇది ఒక ద్రవం. ఉపయోగాలు ఎన్నో వున్నాయి. దీని తయారు మాత్రం చాలా కష్టం. సున్నితంగా తయారు చేయాలి. కాబట్టి సాంకేతిక నిష్ణాతులైన రసాయనికుల పర్యవేక్షణలో జరగవలసి వుంటుంది. కావలిన వారు రాష్ట్ర వివరించగలం.

బేకరీ ఉత్పత్తులు

రొట్టె - రొటీ - బ్రెడ్ - మనిషిని నిత్యావసరాలు. అత్యావసరాలు ముఖ్యంగా మూడు. కూడు, గుడ్డ, నీడ. వీటిలో కూడుకు మొట్టమొదటి ప్రాధాన్యం ఇవ్వబడింది. కూడు అంటే ఆహారం. నవీన కాలంలో రొట్టె ఒక ముఖ్యమైన ఆహారంగా పరిగణించబడుతోంది. ప్రపంచం మొత్తం మీద సామాన్యుడి నుండి అసామాన్యులు. మాన్యులు - అందరూ ఉపయోగించే ఆహారం బ్రెడ్.

జ్వరం వచ్చింది. డాక్టరుగారి దగ్గరకి వెళ్ళారు. ధర్మా మీటరు పెట్టి జ్వరం చూశారు డాక్టరుగారు. జ్వరం తీవ్రంగా వుంది. ఈరోజు భోజనం మానేయండి మందు లిస్తున్నాను. ఆహారం రొట్టె, పాలు లేదా కాఫీతో మాత్రం వుండాలి. జ్వరం తగ్గగానే భోజనం - అని అంటారు. దీన్ని బట్టి మనిషికి అతి తేలికగా జీర్ణమయ్యేది - ఎక్కువ పోషక విలువలు గలిగిన ఆహారం బ్రెడ్ గుర్తించబడిందన్నది. ఈపాటికి గ్రహించే వుంటారు. కనుక ఎన్ని కర్మాగారాలున్నా గ్రామం. చిన్నటౌన్. మహానగరం ఏదైనాసరే మూలమూలలా బ్రెడ్ ప్రాశస్త్యం. అవసరం ఎంతగా వుందో చెప్పనవసరం లేదు. పైగా దరిద్ర రేఖకు దిగువన జీవనం గడిపే వారికి అతి చౌకయైన ఆహారపు దినుసైంది బ్రెడ్. గిరాకీ ఎప్పుడూ వుంటూనే వుంటుంది. తయారీగూడా చాలా తేలిక. ఏ స్టాల్లోనైనా తయారు మొదలు పెట్టవచ్చు. అందరికీ ఆహారం అందించవచ్చు - అధికంగా కాకపోయినా - మంచి లాభం సంపాదించవచ్చు.

ఇక బిస్కెట్టుల సంగతి మనకంటే పిల్లలకే బాగా తెలుసేమో పిల్లలూ. పెద్దలూ అందరూ ఇష్టంగా తినే అతి ముఖ్యమైన చిరుతిండి.

ఈ కోవలోనే కేక్కు కూడా -

ఈ బేకరీ ఉత్పత్తులను స్థూలంగా మూడురకాల క్రింద వర్గీకరించవచ్చు. 1) బ్రెడ్ 2) బిస్కెట్స్ 3) కేక్కు.

ఇందుకు కావలసిన ముడిపదార్థాలు :

1) గోధుమపిండి : అన్ని చోట్లా దొరికేది, చాలా ముఖ్యమయింది. మంచి రకపు గోధుమపిండి మేలు రకపు తయారీలకు ఉపయోగించవచ్చు. బ్రెడ్ తయారు చేయటానికి కావలసిన పిండిలో ప్రోటీనులు శాతం 11 నుండి 12 శాతం. బిస్కట్లకు 8 నుండి 10 శాతం, కేకులకు 7 నుండి 8 శాతం ప్రోటీనుల శాతంవున్న పిండి కావలసి వుంటుంది. గోధుమపిండికి తోడు మైదా, రవ్వ వగయిరాలుకూడా వాడుతుంటారు.

2) ఈస్టు : బ్రెడ్ తయారీలో ఇది చాలా ముఖ్యమయినది. కలిపిన గోధుమపిండిని ఇంకా బాగా కలిపేటట్లుచేసి, మెత్తగా తయారు చేస్తుంది. దీనివలన కొంత పులియటం, దాని మూలంగా పొంగే గుణం వస్తుంది పిండికి. పైగా పోషక విలువలను పెంచటమే గాకుండా మంచి సువాసనను కలిగిస్తుంది. ఈస్టులో రెండు రకాలు : 1) కంప్రెస్డ్ ఈస్టు 2) ఏక్స్త్ డ్రైడ్ ఈస్టు. ఈ రెండింటితో డ్రైడ్ ఈస్టు ఉత్తమం. మంచి కంప్రెస్డ్ తయారీలనే వాడాలి.

3) చక్కెర : తీపిదనాన్ని కలిగిస్తుంది. పులియటానికి కావలసిన బాక్టీరియమ్ ఆహారంగా ఉపయోగపడుతుంది పోషక విలువలను పెంచుతుంది. రుచిగాను, అందంగా అలంకరించడానికి కూడా ఉపయోగపడుతుంది. సిరప్ గాను, క్రిస్టల్ గెయిన్స్ గాను ఎలా కావాలనుకుంటే అలా వాడుకోవచ్చు.

4) వెన్నలు, నూనెలు : ఇవి అనేక రకాలుగా వాడుతుంటారు. వేరుశనగ, నువ్వులు, ప్రత్తిగింజలు, సోయాబీన్లు మొదలయిన నూనెలు - మామూలు వెన్న, కోకో వెన్న, జంతువుల కొవ్వు వగయిరాలు పోషక విలువలను పెంచటం, మృదుత్వాన్ని కలిగించటం, త్వరగా మింగుడు పడటానికి కావలసిన జారుడుతనం వగయిరాల ప్రయోజనాన్ని కలిగిస్తాయి. ఇప్పుడు పరిశ్రమలవరకే ఉపయోగించే కొన్ని తైలాలను తయారుచేస్తున్నారు. దీనివలన ఖాద్యతైలాల కొరత కొంతైనా తీరుతుంది. క్రొవ్వుపదార్థాలు వంటకానికి రుచిని, మృదుత్వాన్ని ఒక రకమైన మెరుపును కలిగిస్తాయి. వీటికి తోడుగా మరికొన్ని పదార్థాలు కూడా వాడతారు. అవి ముఖ్యంగా -

గ్రుడ్లు, ఉప్పు, బేకింగ్ పౌడర్ గా ఉపయోగపడే సోడియం బై కార్బోనేట్, అమ్మోనియం బైకార్బోనేట్, టార్ట్రాల్ క్రిమ్, టార్ట్రాక్ ఆసిడ్

సిట్రిక్ ఆసిడ్ వంటివి వాడటంవలన ఎక్కువరోజులు నిలవ ఉండటానికి పనికివస్తాయి.

పరిమళ ద్రవ్యాలు.: వనిలా, చాకొలెట్, ఆరెంజ్, రోజ్ సువాసన ద్రవ్యాలు వాడతారు. లవంగాలు, చాల్సినచెక్క, యాలకులు. అల్లం వగయిరాలు కూడా వాడటం ఉంటుంది. పప్పులరకాల్లో వేరుసెనగపప్పు, జీడిపప్పు, ఖర్జూరాలు మొదలయినవి కూడా వేసుకోవచ్చు. కొన్ని రకాల పండ్లు, కాయలుగూడా వాడతారు. ద్రాక్ష, కిసీమిస్, బాదం, అక్రూట్ వగయిరాల వంటివి.

రసాయనాలు: పొటాషియం బ్రొమైడు, పొటాషియం అయోడేట్ మొదలయినవి కొద్దిమోతాదులో బ్రెడ్ నాణ్యత వరిరక్షణకు ఉపయోగించడం కద్దు.

నీరు : దీనియొక్క ప్రాముఖ్యతను వివరించక్కరలేదు. పిండి కలుపుకోటానికి, ఈస్టు ఏక్వివేట్ చేయటానికి తప్పనిసరిగా కావాలి.

రాష్ట్ర (బ్రెడ్) తయారీలో కొన్ని రకాలు :

	1	2	3	4
గోధుమపిండి	100	100	100	100
(ప్రాటీనుల శాతం 11 నుండి 12 శాతం)				
చక్కెర	3.5	2.5	-	3
నెయ్యిలేక నూనె	2	2	3.5	-
వెన్న	2	-	-	-
ట్రైడ్ ఈస్ట్	-	0.5	2	-
కంప్రెస్డ్ ఈస్టు	3	1.5	-	2
గ్లూట్ల	4	-	-	3
పాలపాడి	4	-	-	-
రెసిన్	-	-	-	30
ఉప్పు	-	2	2	3
నీరు	50	50	50	50

సాధారణమైన తయారీ పద్ధతి :

మొదట గోరువెచ్చని నీరు 1వంతు తీసుకుని ఈస్టును అందులో కలిపి ఒక ప్రక్కగా ఉంచుకొండి. తరువాత మిగిలిన నీటిలో సగభాగంలో చక్కెరవేసి కరగ నివ్వండి. ఉప్పుకూడా వేసి కరగనివ్వాలి. ఆ నీటిలో గోధుమపిండిని బాగా కలపండి అందులో ఈస్టు ద్రావణం, మరికొంత నీరు వేసి బాగా తట్టి పిసికి కలపండి. లేకపోతే (Kneading) మిషన్ తో నైనా కలపండి. కొంచెం నెయ్యిగాని నూనెగాని కలిపితే చేతికి అంటకుండా బాగా వుంటుంది. దీన్ని 2 గంటల సేపు అలాగే ఉంచండి. ఈ రెండు గంటలకి బాగా పొంగి పరిమాణం దాదాపు రెండింతలవుతుంది. ఈ మొత్తాన్ని సరిసమాన తూకంలోను, సైజులోను వుండలుచేసి వాటిని మూస పెనంలో ఉంచండి. కొంతసేపటికి ఆ మూస అనుగుణంగా పరుచు కుంటాయి. ఆ మూస పెనాలకి కొంచెం మందంగానే వెన్న లేక నూనెను రాసి అట్టిపెట్టుకోవాలి.

వీటిని 40 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడు ఉష్ణోగ్రతవద్ద ఉండేటట్లుగా ఒక ఆరలో ఒక గంటసేపు వుంచాలి. అప్పుడు ఈస్టు చర్మవలన ముద్దలు వీలయినంత పెద్దసైజుగా పెరుగుతాయి. బరువులో కూడా పెరుగుదల ఉంటుంది. తరువాత ఈ మూసపెనాన్ని 250-260 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడు ఉష్ణోగ్రత వద్ద పొయ్యిమీదగానీ, ఓవెన్ లోగాని బేకింగు చేయాలి. 30-40 నిమిషాలు బ్రెడ్ సైజునుబట్టి సమయం పడుతుంది. ఉడకని 250 గ్రాముల పిండి, 300 గ్రాముల ఉడికిన బ్రెడ్ ని ఇస్తుంది.

అయితే ఆధునికంగా అమర్చబడిన బేకరీల్లో వివిధ దశల్లో వివిధ రకాలయిన ప్రత్యేక సామానులతో తయారుచేస్తారు.

మసాలా బ్రెడ్

పిండి-100 భాగాలు, పుల్లని మజ్జిగ-20 భాగాలు, జీలకర్ర-10 గ్రా., సోడా బైకార్బోనేట్-2గ్రా., ఈస్టు-1గ్రా., నెయ్యి-5 గ్రా., నీరు-30 మి.లీ.

తయారీ : పైన చెప్పినట్లుగా పిండిని బాగా నీటిలో కలిపి, ఈస్టు వగైరాల ద్రావణాలను తయారు చేసికొని కలిపివంట తయారు చేసుకోవాలి ఉంటుంది.

పూట్ బైట్ :

గోధుమపిండి-2కిలోలు

A

చేకింగు పొదరు-40గ్రా

రెండు, కలపాలి

చక్కెర-500 గ్రా

B

ఉప్పు-30 గ్రా.

మృదువుగా, పిండి చక్కగా

పాలపొడి-50 గ్రా.

ఉండేటట్లు కలుపుకోండి .

వనస్పతి-400 గ్రా.

C

గుడ్డు-500 గ్రా

దీనిని మూడు దశలుగా కలిపి

వుంచుకోండి.

బాగా పండిన అరటిపండ్లగుడ్డు-100గ్రా

D

వనిలా - 50గ్రా

అన్నీ బాగా

సోడా బై కార్బోనేట్ - 15 గ్రా.

కలిపించివరగా

నీరు - 100 మి.లీ.

అన్నీ కలగల

పండి. బాగా పిసికి తట్టి కలపాలి. తరువాత 2 గంటలు అలాగే వుంచి తరువాత ఉండలు చేసికొని కాల్చుకోవాలి పైన చెప్పిన విధంగా మౌల్ట్ పావ్ల మీద.

బన్లు : గుండ్రటి మెత్తటి రొట్టెలు మూడు రకాలు.

	1	2	3
	భాగాలు	భాగాలు	భాగాలు
గోధుమ పిండి	-100	100	2 కిలోలు
చక్కెర	- 20	15	300 గ్రా.
ఉప్పు	- 2	2	20 గ్రా.
కంప్రెస్డ్ ఉప్పు	- 5	5	50 గ్రా.
పాలు	- 10		-

నెయ్యి	- 10	12	35 గ్రా.
నీరు	- 50	40	1 లీ.
గ్రుడ్లు	- -	6	10
పాలపాడి	- -	6	-
పరిమళం	-	వనిలా/ఆరంజ్ వనిలా	-
రెసిన్	- 20	-	400 గ్రా.
పండ్లముక్కలు	- -	20	100 గ్రా.

మొదట మామూలుగా ఈస్టు ద్రావణం తయారు చేసుకోవాలి. చక్కెర, ఉప్పు, నెయ్యి, పాలు, సువాసన ద్రవ్యాలు అన్నీ కలిపి రెండు వంతుల (మూడింట) నీటిలో కలుపుకోవాలి. ఆ మిశ్రమానికి పిండిని కలిపి చక్కటి మెత్తటి ముద్దగా చేసుకోవాలి. ఆ ముద్దను అలాగే అట్టిపెట్టాలి కొంచెంసేపు వరకు. అప్పుడు బాగా పెద్దదవుతుంది. సమానంగా ముక్కలుగా కోసుకొని గుండ్రటి బిళ్ళలుగా తయారు చేసుకోవాలి. వాటిని పెనం మీదికి ఎక్కించాలి. పైన కొద్దిగా గ్రుడ్లసానగాని, పాలుగాని రాయాలి. అప్పుడు మామూలుగా 230-240 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడు ఉష్ణోగ్రత వద్ద బేకింగు చేయాలి. ఎర్రగా వచ్చేంతవరకు వుంచి బట్టర్ పేపరులో ప్యాకింగు చేయాలి.

మిగిలిపోయిన రొట్టెలను ముక్కలుగా చేసి గట్టిగా బ్యాకింగు చేస్తే బాగా వుంటాయి. కర కరలాడుతూ రుచిగా వుంటాయి. రమ్మలు అని అంటారు కొందరు వీటిని.

బిస్కట్లు

బిస్కట్లు అంటే పిల్లలకే బాగా తెలుసు. వీటి తయారీతో పిండి, మైదా, సోడా, చక్కెర, పాలు, గ్లూకోజ్, నీరు మొదలగునవి వాడతారు. ఇవి మన దేశంలో బ్రిటిషువారితో ప్రవేశం చేశాయి అనవచ్చు. మేలిరకం బిస్కట్లు మంచి మర్యాదకు చిహ్నం. చిన్న పిల్లలకు మంచి పోషక విలువలు కలిగిన ఆహారం-ఇష్టంగా తినే ఉపాహారం.

తయారీ పిండి కలుపుకొని, నానబెట్టటం వరకూ రొట్టెల మాదిరిగానే చేయాలి వనీలా వేప్ ట్ల మొదలయినవి చేసేటప్పుడు ఈస్టు ఆక్సరలేదు. స్పాంజ్ ముద్దలాగా తయారుచేసికొని దానిని బిస్కట్ మోల్డుల గుండాను, స్టాంపింగు, కటింగు మిషనుల గుండా నడిపించాలి మొదట ఈ ముక్కలను రీల్ ఓవెన్, ఫ్రావెలింగ్ ప్లేట్ ఓవెన్, స్టీల్ మెష్ ఓవెన్ లాంటి వాటి మీద బేకింగు చేయాలి. బేకింగు 200 డిగ్రీల నుండి 260 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడు ఉష్ణోగ్రత వద్ద - 3 నుండి 15 నిమిషాల వరకూ పట్టవచ్చు. మందాన్ని బట్టి బేకింగు చేసిన బిస్కట్లను చల్లారనిచ్చి ఎరుకోవాలి. లోపాలతో వున్న వాటిని తీసివేసి మిగిలిన వాటిని వాక్సీ రాపరీలో షాక్ చేయాలి. కొన్ని రకాల బిస్కట్ల ఫార్ములా ఇస్తున్నాం.

సాదా బిస్కట్లు - వనీలా వేప్ ట్ల.

పిండి	- 20కి	20కి
నెయ్యి లేక నూనె	- 5 కి	5.5కి
చక్కెర	- 6.2 కి	15 కి
సిరప్	- 2 కి	1 కి
అమ్మోనియం బై కార్బోనేట్	- 0.134కి	0.25 కి
సోడియం బై కార్బోనేట్	- 0.18 కి	0.15 కి
పాలపాడి	- 1.1 కి	0.5 కి
గ్రుడ్లు	- -	1 కి
ఉప్పు	- 0.2 కి	0.3 కి
ఈస్టు	- 0.266 కి	-
ప్లేవర్	- 0.044కి	కావలసిన విధంగా
వుడ్ కలర్	- 0.021 కి	"
నీరు	- కావలసినంత	11 లీ.

కాని బిస్కట్లలో చాలావరకు బేకింగు పవుడరు (అమ్మోనియం కార్బోనేట్) ఉపయోగిస్తారు కాని ఈస్టు వాడరు.

మిల్క్ బిస్కట్లు

గోధుమ పిండి-3000గ్రా.. మైదా-1000గ్రా. చక్కెర-500గ్రా..
నెయ్యి లేక వనస్పతి-500 గ్రా.. ఉప్పు-30గ్రా. పాలపాడి-200గ్రా..
గ్రుడ్లు-5గ్రా.. బేకింగు పవ్వుడరు-75గ్రా.. నీరు-కావలసినంత.

చక్కెర, నెయ్యి లేక వనస్పతి, ఉప్పు, పాలపాడి చక్కగా మెత్తగా
వచ్చేలా కలుపుకోవాలి. గ్రుడ్లు కొట్టి సాన గిలకొట్టి పై దానిలో కలుపుకోవాలి.
బేకింగ్ పౌడరును నీటిలో కరిగించి ఆ మిశ్రమాన్ని పిండిలో కలపండి. ఈ
మొత్తాన్ని పై వాటిలో కలిపి బాగా పిసికి తట్టి కలపాలి. ఆ ముద్దను 15 లేక
20 నిముషాలు ఆలా వుంచాలి. దాన్ని చక్కగా కావలసిన మందంగా
సమంగా ఉండేట్లు - ఉదా : $1/8$ నుండి $3/8$ మందంగా ఉండేట్లు మీకు
కావలసిన సైజులో పామండి. అలాగే 5 నిమిషాలు ఆగిన తర్వాత బిస్కట్
కట్టర్ తో కోసి ముక్కలు చేయండి. ఈ ముక్కలను ముందుగా వెన్నగాని,
నూనెగాని రాసి ఉంచుకున్న పెనం మీద $1/2$ ఎడం ఒకదానికి రెండోదానికి
వుండేట్లుగా అమర్చండి. బిస్కట్ పైన వెన్నగాని, నూనెగాని, నెయ్యిగాని,
గ్రుడ్లసానగాని పల్చని పొరగా రాయండి. ఆ పెనంను 220 డిగ్రీల
సెంటిగ్రేడు ఉష్ణోగ్రత కలిగించే పాయింట్ మీద వుంచండి. 10 లేక 15
నిమిషాల్లో దోరగా వేగుతాయి. చల్లాల్ని వాళ్ళీ పేపర్లలో ప్యాక్ చేయండి.

ఇలాగే అన్ని రకాల ఫ్రూట్ బిస్కట్లు, మేరీ బిస్కట్లు, క్రీమ్ బిస్కట్లు,
మైదా బిస్కట్లు రకరకాలుగా చేయవచ్చు. కావలసినవారు కావలసిన రకం
గురించి ప్రత్యేకంగా అడిగితే తెలిసినంతవరకూ లేకపోతే వద్దతులను
తెలుసుకొని మీ ముందుంచుతాం.

కేకులు

ఈ కాలంలో కేకుల ప్రాధాన్యం అంతా యింతా కాదు. ప్రత్యేక
సందర్భాల్లో, శుభ సందర్భాలకి, పుట్టినరోజు ఫేడుకలు మొదలైన వాటికి
కేకులు కావాలి, క్రీస్టమస్ కి స్పెషల్ కేకులు కావాలి. చూడటానికి ఎంత
బాగుంటాయో తినటానికి కూడా అంత బాగుంటాయి వీటి తయారీకి

ఉపయోగించే పిండి బెస్కట్టుకు, బ్రెడ్కు కావలసినంత జిగురు అవసరం లేదు

పటికబెల్లం, బెల్లం, వగైరాలుకూడా ఉపయోగించవచ్చు, కావలసిన ఉష్ణోగ్రత 150 - 200 °C ఉష్ణోగ్రత చాలు. కేకులపైన కనిపించే అలంకారమంతా తయారయిన ముడి కేకుమీదే చేసేదే!

సాదాకేకు

గోధుమపిండి లేక రవ్వ - 2 కిలోలు, చక్కెర - 2 కిలోలు, వనస్పతి లేక నెయ్యి - 400 గ్రా, గ్రుడ్ల జన - 500 గ్రా, బేకింగు పొడరు-20 గ్రా, రెసిన్స్ - 100 గ్రా, బాదంపప్పులు-50 గ్రా, పసుపుపచ్చ మిఠాయిరంగు- కావల్సినంత, పనిలాగాని ఆరెంజ్గాని-కావలసినంత ఎసెన్సు-కావలసినంత.

పిండి జల్లించి దానిలో బేకింగ్ పొడరు కలపాలి. నెయ్యి, చక్కెర, గ్రుడ్లజన అన్నిటినీ పిండి మిశ్రమంలో బాగా కలపండి. రెసిన్స్, తరిగిన బాదంపప్పులు, కావలసిన రంగు మొత్తం చక్కగా మిశ్రమంచేసి ఓవెన్లో పెట్టి బేకింగు చేయాలి.

టూటీ - ఫ్రూటీ కేక్

మైదా-500 గ్రా, చక్కెర (సన్నటిది)-500 గ్రా, వెన్న లేక వనస్పతి దాల్చ-150 గ్రా, టూటీ - ఫ్రూటీ-100 గ్రా, జీడిపప్పు-100 గ్రా, కిస్మిస్ పండ్లు -100 గ్రా, పటిక బెల్లం (ముక్కలు) -100గ్రా.

లవంగపు పొడి 3 గ్రా, దాల్చిన చెక్కపొడి-3 గ్రా, జాజికాయ-4గ్రా, కారమెల్-5 గ్రా, బేకింగ్ పొడరు-5 గ్రా, ఎస్సెన్స్ - కావల్సినంత.

వర్ణం:

బేకింగు పొడరు, గరమమసాలా పొడులు, మైదా పిండి కలిపి జల్లెడ పట్టించాలి ముద్దలు-సుద్దలు తీసివేయండి. వెన్నను కరగబెట్టి మైదాను అందులో కలపండి. దానికి సన్న చక్కెర కలిపి వేయండి. గుడ్లు కొట్టి జనను తీసి బాగా గిలకొట్టి ఎస్సెన్సులు కలిపి నురుగు వచ్చేవరకు చిలికించాలి. కారామెల్ కలపాలి. అన్నిటినీ బాగా మిశ్రితం చేసి 250° C ఉష్ణోగ్రత దగ్గర బేకింగు చేయాలి.

సాముదాయకంగా కేకులు చేసే పద్ధతి ఒకటే. అభిరుచుల్ని బట్టి పైన ద్రస్సింగు అనేక రకాలుగా చేసికోవచ్చు. కొత్తరకాలు మెరిపించవచ్చు.

చాక్లెట్ కేకు :

గోధుమ పిండి 100 గ్రా, చక్కెర- 100 గ్రా, వనస్పతి-30 గ్రా వెన్న- 10 గ్రా, పాలపాడి-10 గ్రా, కోకో/చాక్లెట్ పొడరు-20 గ్రా, గుడ్డు జన - 10 గ్రా, ఉప్పు-3 గ్రా, బేకింగు పొడరు 5 గ్రా, కొబ్బరి - 20 గ్రా, నీరు 100 C.C

పిండి, చక్కెర, నెయ్యి, పాలపాడి, ఉప్పు, కోకోపాడి తగినంత నీళ్ళలో బాగా కలిపి ముద్దచేసుకోవాలి. గుడ్డు కొట్టి జనతీసి చిలికించండి. మిగిలిన నీళ్ళలో బేకింగ్ పాడి, గ్రుడ్ల జన బాగా కలిపి మొదట తయారు చేసికొన్న ముద్దతో కలిపి బాగా తట్టి పినకండి. మీకు కావలసిన పేపులో మూసలో వేసికొని 200 డిగ్రీల ఉష్ణోగ్రతవద్ద బేకింగు చేయండి. తరువాత పైన చాక్లెట్ పేస్టును రాసి, దానిమీద మిల్క్ క్రీముతో చక్కటి డిజైను కూడా వేయండి. ఎంతో అందంగా తయారవుతుంది కేక్.

బేకింగు పరిశ్రమలో కావలసినవి :

బేకింగు పొడరులో

సోడా బైకార్బ్-24 గ్రా, టార్టార్ క్రీమ్-40 గ్రా, టార్టారిక్ ఆసిడ్- 6 గ్రా, బియ్యంపిండి-గంజ-30 గ్రా.

ఏటన్నిటినీ కలిపి జల్లెడ పట్టించి ఎయిర్ బైట్ కంటేయినర్ లో ఉంచాలి. లూజ్ పాకింగు అయితే CO_2 పరిమాణం నష్టపోతుంది. పైన అలంకరించాలంటే చాక్లెట్ క్రీమ్ :

చాక్లెట్ పొడరు-30 గ్రా, బాగా సన్నని మెత్తటి చక్కెర-10 గ్రా, వనస్పతి-10 గ్రా, బాగా కలిపి ఉపయోగించవచ్చు.

ఆర్టిఫిషియల్ ఫ్లేవర్స్ :

సిట్రాల్ -5 గ్రా, గ్లిసరిన్ లేక సార్పిటాల్ -25 గ్రా, ఐసోప్రాపిల్ ఆల్కహాల్-30 గ్రా. మొత్తం బాగా కలిపి పక్వానికి రానివ్వాలి.

ఇంకా మీ తెలివి తేటల్ని బట్టి ఎన్నయినా కొత్తరకాలు రూపొందించవచ్చు.

కావలసిన సామగ్రి :

స్థలం - కనీసం 1000 చ. అ

బట్టి లేక పాయింట్-ఇప్పుడు ఆటోమాటిక్ ఎలక్ట్రిక్ ఓవెన్లు వస్తున్నాయి. అయితే ఖర్చు తక్కువ ఇటుకలతో కట్టించుకున్న బట్టి చాలు. గ్రామీణ కుటీర పరిశ్రమకు మరికొన్ని ఇతర చౌక రకాల బట్టీలు కూడ లభ్యమవుతున్నాయి సంప్రదించండి సప్లయర్లను.

ఇక చిల్లర మల్లరగా అల్యూమినియం లేక రేకుబ్రేలు. పెనములు మౌల్లులు. పిండికలుపుకోటానికి మిక్సింగ్ & నీడింగ్ మిషను. కటింగ్ మిషను వగయిరాలు కలుపుకోవటం, కట్చేయటం చేతి పరిశ్రమగా చేసికొనేవారు స్వయంగా యంత్రాలు లేకుండా ఈ పనులన్నీ చేసుకుంటారు. పెట్టుబడి మీ స్థాయి స్త్రోమతను బట్టి చేసుకోవచ్చు.

డాల్మిట్స్

మనం తినే భోజనంలో పప్పు చాలా ముఖ్యమైన పంటకం. మాంసకృత్తులు పుష్కలంగా లభించే ఈ పప్పులు శాఖాహారులకు బలవర్ధకమైన ఆహారపు దినుసు. ముఖ్యంగా పెసర, మినుము, కంది, శనగ పప్పులు విరివిగా మనదేశంలో వాడబడేవి. ప్రస్తుతం మనదేశంలోని ఉత్పత్తులు మనకు చాలినన్ని లేవు. వ్యవసాయం చాలా తక్కువ భూమి మీద జరుగుతుండటం వలన ఎప్పుడూ మనకు కొరతే దేశం మొత్తం మీద సుమారు 100 డాల్ మిల్లులున్నాయి. పంటలు పండించే ప్రదేశాల్లో మన రాష్ట్రంలోకూడా ఎన్నో వున్నాయి. పుష్కలంగా దొరికేచోటా ఈ డాల్మిట్స్ ఎంతో ప్రయోజనకారి, లాభకారి.

పప్పు ధాన్యాలకు పై పొట్టును తీసి లోపలి గుండు పప్పు రెండు బద్దలుగా విడగొట్టటం డాల్మిట్లోని పని. కందులు మొదలయిన వాటిని ముందుగా కొద్దిగా తడిచేస్తారు. అప్పుడు 10 శాతం ఆడతారు. మళ్ళీ తడిచి. మళ్ళీ చేసి ఆడిస్తారు. మినుముల పొట్టు తీయటానికి మొదట 10 శాతం ఆడి-తరువాత 0.3 శాతం నూనె (ఖాద్యతైలం) కలుపుతారు. ఆ తరువాత మిల్లు ఆడితే పొట్టు తేలిగ్గా వచ్చేస్తుంది. ఈ

రకంగా ఆడించిన తరువాత పాట్లు, నూకల్ని వేరు చేస్తారు. జల్లెడల బోయిర్ ద్వారా ఊకను తూర్పారబెడతారు. జల్లెళ్ళతో నూకను వేరు చేస్తారు. తరువాత పప్పును బస్తాలలో ప్యాక్ చేస్తారు.

యంత్రాలు-వగయిరాలు :

500 చ.మీ. స్థలంలో 400 చ.మీ. కప్పు వున్నది కావాలి.

25 HP మోటారు కావాలి.

మూలధనం - 4,00,000/- వర్కింగు కాపిటల్ - 1,50,000/-

లాభం-30 శాతం వరకూ వుంటుంది. వేర్వేరు కాలాల్లో వేరు వేరు రకాలయిన పప్పులను ఆడుకోవచ్చు. ఇవి ముఖ్యంగా లఘు పరిశ్రమగా పెట్టుకోవచ్చు.

పశువుల కోశ్య దాణాలు

ఆనాది నుంచీ మానవుడు నృశ్శిని తన కనుగుణంగా మలుచుకుంటూనే వున్నాడు. అందులో ప్రాథమిక దశలో తన అవసరాలకు జంతువులను కొన్నింటిని బాగా మచ్చిక చేసుకొని వ్యవసాయానికి ఉపయోగించాడు. మనది వ్యవసాయక దేశము. సువిశాలమయిన మన దేశంలో ఆంధ్రప్రదేశ్ వ్యవసాయక ప్రధానమై దేశానికే అన్నపూర్ణగా ప్రసిద్ధి చెందింది. జీవనదులు కృష్ణా, గోదావరి, పెన్న, తుంగభద్ర నదులు ప్రసిద్ధం. ఇందుకు మొదటి నుంచి మనకు నేస్తంగా వున్నటువంటి పశు సంపదను యితోధికంగా వృద్ధి చేస్తూ, కాపాడుకుంటూ వస్తున్నాం. మన స్వార్థాని కయినా పశువులను, కోళ్ళను, పక్షులను జాగ్రత్తగా చూచుకోవాల్సిన ఆవశ్యకత ఎంతయినా వుంది. సహజమైన మేత ప్రకృతి ప్రసాదిస్తుంది. అయినా చాలటం లేదు వ్యవసాయం ఒక పెద్ద జూదంగా మారింది. ఈ సందర్భంలో పశువుల నుండి మాత్రమే ఉత్పన్నమయ్యే పాడి ఒక పరిశ్రమగా కూడా అభివృద్ధి చేసుకుంటున్నాం. కనుక వ్రతి వ్యవసాయదారుడూ కొద్దో గొప్పగా పశువుల పెంపకం, కోళ్ళ పెంపకం పాడి పరిశ్రమలో భాగంగా పెంచుకుంటూ వస్తున్నాడు. పాడికి గేదెలు,

ఆవులు, మేకలు, గొర్రెలు వుండగా ఇతర రకాలయిన ఉపయోగాలతో పండులు, కోళ్ళు, బాతులు మొదలయిన వాటిని కూడా పెంచు కుంటున్నారు. వీటి సంరక్షణ ఒక ముఖ్యమయిన పని.

పాడి పరిశ్రమకు మూలాధారమైన పశువులు అధిక పాల దిగుబడికి ఏం చేయాలన్నది ఇంకా చాలామందికి మృగ్యమైన విషయం. ఈ విషయంలో ప్రభుత్వం కూడా రకరకాల పరిశోధనలు చేసి రైతులకు, పశు సంవర్ధకులకు సూచనలిస్తూ వున్నాయి. వాటిలో భాగంగా మేలి రకమైన పశుదాణాలు, పక్షుల ఆహారాలు, పెంపకానికి కావలసిన ఇంకా అనేక కొత్త కొత్త మార్గాలు ఆన్వేషిస్తూ వున్నారు. ఇప్పుడు నూతన మార్గాల్లో తయారవు తున్న దాణాలు పశువులు పెరగటానికి, వాటి సంతతి అభివృద్ధి కాపటానికి దోహదపడతాయి. కనుక ఇది ఒక మంచి పరిశ్రమగా ప్రాధాన్యం సంతరించుకున్నది. దీనికి కూడా స్థాయి అంటూ ప్రత్యేక గిరి ఏమీలేదు. ఏ స్థాయిలోనైనా చేయవచ్చు. ఈ దాణాల్లో ముఖ్యమైన ముడి పదార్థాలు- వాని స్వభావాలు ఈ క్రింద ఇస్తున్నాం. వర్గీకరణలో 1) శాఖాహార ఉత్పత్తులు 2) జంతు సంబంధమైన ఉత్పత్తులు 3) చేప ఉత్పత్తులు 4) రసాయనిక ఉత్పత్తులు 5) ఖనిజ సంపద ఉత్పత్తులు.

గోధుమ, జొన్న వరి మొదలైన ధాన్యాల నుండి వచ్చిన పిండి, తవుడు, పప్పులపాట్లు, వృధాగా ఉండే కూరగాయలు, పండ్లు, కాయలు, కొన్ని రకాల శాకాహార ఉత్పత్తులు ఆయితే. జంతువులు చనిపోయినప్పుడు లభించే ఎముకలు వగైరాలు, చేప నూనెలు, రకరకాలుగా ఎండిన చేపలు సహజవనరులుగా కాగా రసాయనిక ఉత్పత్తులు ఉప్పు, మెగ్నీషియం సాల్టులు, ఏంటి బయోటిన్స్, విటమినులు, మరిన్ని పోషకాలు ముఖ్య పాత్ర వహిస్తున్నాయి. వీటిన్నింటినీ లేక కొన్నింటినీ తగుపాళ్ళలో కలిపి మంచి ఆహారాన్ని తయారుచేయవచ్చు ఈ విషయంలో ఆయా ప్రదేశాల్లోని వాతావరణం కూడా పరిగనలోకి తీసికోవాలి. ముఖ్యంగా జంతువుల లేక, పక్షుల వయసును దృష్టిలో వుంచాలి. పాలిచ్చే పాడి పశువులు ఆరోగ్యంగాను, బలంగాను వుండి అధిక పాలదిగుబడిని ఇచ్చేవిగా వుండటానికి

ఉపయోగపడతాయి. పక్షులు గుడ్లు, మాంసము ఇస్తాయి. వీటి అభివృద్ధి తగినట్లుగా

పశువుల దాణా :

1) మొక్కజొన్నలు-20 కిలోలు, గోధుమలు-20కి, బాబ్రి-20కి, ప్రత్తి లేక కొబ్బరి చెక్క-60 కి, జొన్నలు-40 కి, శనగలు-20కి, మినుములు-10కి, ఉప్పు-2కి, సున్నం-3కి.

2) మొక్కజొన్నలు-20 కిలోలు, గోధుమలు-20 కి, చిలకడమంపలు-20కి, తవుడు-20కి, ఎదైనా ఒక గానుగ చెక్క-20కి, జొన్నలు-40 కి, బెల్లం-20 కి, సోయబీన్స్-20కి, ఉప్పు-10కి, సున్నపురాయి-10కి.

వీటిని అన్నింటినీ కలిపి మృదువుగా కాకుండా గరుకుగా వుండేట్లుగా మిశ్రమం చేయాలి.

అయితే ఎద్దులు, దున్నలు వంటివి బండ్లులాగటం, పొలందున్నటం వంటి కాయకష్టం పనులు చేసేవారికి వాటి బలం తరిగిపోకుండా ఉండటానికి తగిన ఆహారం కావలసి వుంటుంది కనుక మామూలుగా లభించే పచ్చి, ఎండు మేతలకు తోడుగా-

3) పెసలు- 10 కిలోలు, సోయబీన్స్- 10 కి, మినుముల-10 కి, సజ్జలు, కొర్రలు మొదలయిన వారి పిండి-10 కిలోలు, ప్రత్తి విత్తనాల చెక్క-10 కి, గోధుమ పొట్టు, వరిచెట్టు-10 కి, కాగితం పిండి-10కి, బెల్లం-5 కి, సున్నం-2.5 కి, గంధకం-2.5 కి, ఎండుగడ్డి-10కి.

4) టాపియోకా - 20 భాగాలు

వేరుశనగ చెక్క - 25 "

కొబ్బరి చెక్క - 8 "

తవుడు - 32 "

చింతగింజల పొడి - 10 "

ఉప్పు - 2 "

ఎముకల పొడి - 3 "

ఇది మరింత సమీకృతంగా ఉంటుంది. ఏపుగా పెరిగి, బలంగా ఉండటానికి ఉపయోగపడుతుంది.

పశువుల ఉపాహారం

మామూలుగా దాణాలకు తోడు పశువులు ఆరోగ్యంగా ఉండాలంటే సముద్ర ఉత్పత్తి అయిన ఉప్పు ఉపయోగించి కొన్ని రకాలు తయారు చేయవచ్చు. అవి పశువులు ఆరోగ్యపరిరక్షణలో బాగా ఉపయోగపడతాయి. పెద్ద పెద్ద డయిరీ భారాల్లో ఇటువంటివాటిని బిళ్ళలుగా తయారుచేసి అవి నాకేటట్లుగా వేలాడగడతారు. సామాన్యంగా ఉపయోగించటం తక్కువనే చెప్పవచ్చు.

తయారీ పద్ధతి : ఉప్పును బాగా పొడిచేసి దానికి మెగ్నీషియం క్లోరైడ్ సాల్యూషను వేసి ఉప్పులో కలిపి ఒక మిశ్రమంగా చేస్తే పేస్టులాగ తయారవుతుంది. ఈ పేస్టును తయారుగా వుంచుకొన్న మూసల్లో వేసి ప్రిస్ చేసి కొంతసేపు అట్టిపెట్టాలి. కొంచెం గట్టిపడిన తరువాత సూర్యరశ్మిలో ఎండించితే గట్టిగా తయారవుతాయి. పై వాటికి తోడుగా పోషకాలు కాపరీసల్ఫేట్, ఐరన్, ఆక్సయిడ్, కోబాల్డ్ క్లోరైడు, మెగ్నీషియం సల్ఫేటు వంటివి వాడవచ్చు.

వీటి తయారీ వలన కాయకు కాయగా లాభం పొందవచ్చు.

మేకలకు, గొర్రెలకు :

మొక్కజొన్న, జొన్నపొట్టు	... 4 కిలోలు
వేరుశనగ లేక ప్రత్తి	... 2 కిలోలు
విత్తనాల చెక్క	... 2 కిలోలు
ఎండు గడ్డి	... 2 కిలోలు
సున్నపురాయి	... 599 గ్రా
గుల్లపాడి	... 599 గ్రా
ఎండిపోయిన కూరగాయలు వగైరాలు	... 1 కిలో

ఇందుకు కావలసినవి : 1) హామర్మిల్ 2) క్రషర్ 3) మిక్చర్ 4) త్రాసు, తూకంరాళ్ళు, నిల్వ ఉంచే దానికి కావలసిన టాంకులు, సంచులు వగైరాలు.

తోళ్ళదాణా :

ఇప్పుడిప్పుడు కోళ్ళపాఠములు బాగా అభివృద్ధి చెందుతున్నాయి. లాభకరమైన వ్యవసాయంగా పరిణమించింది. కోళ్ళ పెంపకం కోసం ప్రభుత్వం కూడా అనేక రకాలయిన రాయిటీలు ఇచ్చి ఒక గ్రామీణ పరిశ్రమగా పెంపొందిస్తోంది. ఇందుకు సమగ్రమైన కోళ్ళదాణా ఎంతో ఉపకరిస్తుంది. అందరికీ అందుబాటులోకి రావటానికి కావలసినవిగా ప్రభుత్వం వీటిమీద లక్ష్యాలను ఏర్పరచింది కూడా. ఈ దాణా పరిశ్రమకు కూడా ఎంతో ప్రశస్తమైన స్థానం వుంది. ముఖ్యంగా ఈ దాణాలో కావలసిన పోషక పదార్థాలు కార్బోహైడ్రేటుల, ప్రోటీన్లు పుష్కలంగా వుండాలి. కోళ్ళకు కాల్షియం. భాస్వరం. మెగ్నీషియం. పొటాషియం. సోడియం. ఐరన్ మొదలయినవి కూడా కావాలి. కనుక ఆరోగ్యమైన పౌల్ట్రీఫీడింగ్ కొరకు ఒక ప్రక్రియ.

మొక్కజొన్నలు	-	26.2	భాగాలు
గోధుమ పొట్టు	-	9.4	"
బియ్యం తవుడు	-	29.0	"
వేరుశనగ చెక్క	-	23.4	"
షిప్ మిల్	-	5.0	"
చెరకు పిప్పి	-	3.2	"
సున్నపురాయి	-	2.3	"
బోన్ మిల్ (స్టీమ్డ్)	-	1.1	"
ఖనిజ లవణాల మిశ్రమం	-	0.3	"
విటమిన్ల మిశ్రమం	-	0.1	"

పద్ధతి:

చెరకు పిప్పి తప్ప మిగతావన్నీ పల్లరైజెరులో చేసి బాగా చుంచాలి. జలైజి పట్టించాలి. లావుగా వుండే సుద్దలు రాకుండా చూసుకోవాలి. ఆప్పుడు చెరకు పిప్పి తో మిక్చర్లో చేసి కలపాలి. దాన్ని పోలితిన్ సంచుల్లో ప్యాకింగు చేసి మార్కెట్లో విడుదల చేయాలి.

కొంతమంది ముఖ్య పాక్టరర్స్ పెరుగుదలలో వివిధ దశలకు వేరు వేరు దాణాలు తయారు చేస్తున్నారు.

మరొక రకం:

మొక్కచొన్న తప్పదు 50 కిలోలు. నూనె చెక్క-50 కి. బోని పొదరు-12.5 కి. కాగితంపండి 62.5 కి. బంగళాదుంప లేక కర్ర పెండలం-12.5 కి. కంది లేక మనుము, పెసరపొట్టు ఏదైనా-12.5 కి. బెల్లం లేక చెరకు పిప్పి (మొలసిన్) - 25 కి. యూరియా-2.5 కి. ఉప్పు-12.5 కి. బాగుపాడి లేక యాపిడి 10 కి.

ఇవన్నీ సేకరించు గైలెండంగు మిషనులో చేసి పొడిగా తయారుచేసి ప్యాకింగు చేసి మార్కెట్లో విడుదల చేయవచ్చు.

పక్షులకి:

ఆన్ని రకాల కాయ ధాన్యాలు పొట్టు మిశ్రమంచేసి. నూకలు వగైరాలు కూడా ఉపయోగించవచ్చు.

పైన చెప్పినవన్నీ కొంచెం పెద్ద ఎత్తున తయారు చేయాలంటే కావలసిన విస్తీర్ణం 250 చ.మీ. 175 చ.మీ. కప్పు ఉన్నదిగా ఉండాలి.

యంత్రాలు 1) పల్వరైజర్ 2) బిబ్బన్ బ్లెండర్ 3) వైబ్రేటింగ్ స్క్రీన్ వగయిరాలు.

లఘు పరిశ్రమస్థాయిలో ఆక్రరలేదు. కుటీర పరిశ్రమయినా యంత్రాలు వగైరాలకు రు. 80,000/- వర్కింగ్ కాపిటల్ గా 60,000/- కావలసి వుంటుంది.

ఆర్థానిక్ ఎరువులు

సహజ వనరులయిన చెట్లు చేమలనుండి సహజ ఎరువులు తయారుచేయవచ్చు. కెమికల్ ఫర్టిలైజరుల ధరలు విపరీతముగా పెరిగిపోవటం మూలంగా సామాన్యరైతుకు అందుబాటులో ఉండటం లేదు. కొన్ని రకాల రసాయనాలు అదే పనిగా వాడుతుంటే చీడపీడల నిరోధక శక్తి పంటల్లో నశించి, పంట నాశించే తెగుళ్ళకు ఋతువు ఋతువుకూ పరిమాణం పెంచాల్సి వస్తుంది. ఇది రైతు తట్టుకోలేని ఖర్చుగా తయారవుతుంది సహజమైన ఎరువులు వాడితే పంటల నిరోధకశక్తి చెడకుండా మంచి ఫలితాల నివ్వడానికి ఆస్కార మెంతయినా వుంది కనుక సామాన్యరైతు దృష్టిని పీటిమీడకి మళ్ళించటమే సరియైన మార్గం. ఈ మార్గాన్నేషణలో వైజ్ఞానికులు, పరిశోధకులు అహరం శ్రమిస్తున్నారు. ఫలితాలను అందుబాటులోకి తెస్తున్నారుకూడా. ఇంనుకుగాను కంపోస్టు ఎరువుల తయారీని ప్రోత్సహిస్తున్నారు.

చెట్ల నుండి పండిరాలిన ఆకులు, ఎండిపోయిన కూరగాయలు, పశువుల పేడ వగయిరాలు గడ్డి, గాదల కంపోస్టు ఎరువుగా తయారుచేయవచ్చు. ఇవి చేసుకు ఎంతో బలమయినవి. భూసారం ఇనుమడించడమేగాక ఉపకారసూక్ష్మజీవుల పెరుగుదలను పెంపుచేస్తుంది. ఇది ఎవరయినా తయారు చేసుకోవచ్చు.

కంపోస్టు ఎరువులు : చాలామటుకు అందరికీ తెలిసిందే గ్రామాల్లో నయిదిబ్బలు వగయిరాలు ఈ రకంగా ఉపయోగపడతాయి. అంటే దాదాపు అన్ని రకముల వ్యర్థపదార్థాలు ఒకచోట చేర్చి కుళ్ళబెట్టటం, ఇదికూడా ఒకపద్ధతి ప్రకారం చేయటం ఎంతో శ్రేయస్కరం. సిమెంటుతో గాని, కొయ్యతోగాని $41 \times 41 \times 41$ కొలతలతో తొట్టులాగా తయారుచేయించి పైన ఒక మూత ఉంచుకోవాలి. ఇందులో అన్నిరకాల వ్యర్థపదార్థాలు, చిమ్ముకున్న కసువు మట్టితోసహా ఎండిపోయినవి, కుళ్ళిపోయిన ఆహార పదార్థాలు, చెత్త, ఆకులు, పశువులపేడ, మూత్రం, పక్షుల పెంట వగయిరాలు అన్నీ తీసుకువచ్చి ఈ తొట్టల్లో వేసి కొంచెం

నీళ్ళు చిలకరించాలి ఇక ఇందులో నుంచి 60 - 70 డిగ్రీల వేడి మొదలవుతుంది ఈ వేడి పదార్థాలన్నీ డీ-కంపోజ్ అవడానికి ఉపయోగపడుతుంది. తరువాత క్రమేణా ఈ ఉష్ణం చల్లబడిపోతుంది. అప్పుడప్పుడు దీన్ని కలియబెడుతూ ఉంటే సమంగా డీ-కంపోజ్ అవుతుంది. ఇందుకు 4 లేక 5 వారాలు పట్టవచ్చు. తయారు కావటానికి 2 లేక 3 నెలల లోపుగానే ఇదంతా బాగా కలిసిపోయి ఉపయోగానికి సిద్ధంగా ఉంటుంది దీనిలో ముఖ్యపదార్థాలు ఇంతకుముందు చెప్పినట్లు ఎండుగడ్డి, పచ్చగడ్డి, పేడ, బూడిద, ముగ్గు, రంపపుపొట్టు, గుడ్డపీలికలు ఒకటేమిటి అన్నీ వ్యర్థపదార్థాలు ఇందులో ఉంటాయి.

మరొక సంగతి : కోళ్ళ ఫారాల్లో కోళ్ళు విడిచిన మలమూత్రాలు, బాతుల పెంట వగయిరాలు కూడా ఈ కంపోస్టు ఎరువులుగా తయారు చేయవచ్చు. కానీ ఇందుకు కొన్నిగంటలు లేక తొట్లు పెద్దవిగా ఉండాలి. కనీసం 101 ఘనపరిమాణంలో ఉండాలి. మొట్టమొదట నీటిగడ్డి, నూకలు, ధాన్యపుపొట్టులు, రంపపుపొట్టు వగయిరాలు యధేచ్ఛగా తిరగటానికి పైన ఒక జల్లెడ మూతపెట్టి కోళ్ళు, బాతులు వగయిరాలు యధేచ్ఛగా తిరగటానికి అవకాశం కల్పించాలి. అందువల్ల వాటి రెట్టలు ఇందులో పడతాయి. ఇంకా ఇతరచోట్ల వేసినవి కూడా సేకరించి ఇందులో వేస్తూ అప్పుడప్పుడూ బాగా కలబెడుతుండాలి. ఒక 50 పక్షులు వేసే రెట్టలు సంవత్సరానికి కలిపితే ఒక ఎకరానికి సరిపడా ఎరువు తయారవుతుంది. కనుక ఏదీ వృధాకాదు అన్న విషయం మరచిపోరాదు.

బోన్ మిల్ ఎరువు : (ఎముకల పొడి) జంతువుల కళేబరాల నుండి వచ్చే ఎముకల్లో భూమికి కావలసిన భాస్వరం పుష్కలంగా కలిగి ఉంటుంది. నిత్యం అనేక కబేళాల్లో చనిపోయిన జంతువులు ఎన్నో ఉంటాయి. వధించబడుతూ ఉంటాయి. కొన్ని వేల లక్షల టన్నుల ఎముకలు లభ్యమవుతాయి. ఒక పద్ధతి ప్రకారం లేకపోవటం వలన ఎన్నో కొన్ని వేల టన్నుల ఉపయోగంలోకి రాకుండా పోతున్నాయి. ఇటీవల కొన్ని సంస్థలు దీన్ని ఉపయోగాన్ని కనిపెట్టి పెద్ద పరిశ్రమ స్థాయిలో మొదలుపెట్టాయి.

దీనికి ప్రత్యేకసాంకేతిక జ్ఞానం కూడా అక్కరలేదు. ఇది అన్ని గ్రామాల్లోను, చిన్న పట్టణాల్లోను ఏ స్థాయిలోనయినా ప్రారంభించవచ్చు. గ్రామాల్లో బీదా, బిక్కికి ఉపాధిని కల్పిస్తూ సూపర్ ఫాస్ఫేట్ ఎరువును తయారుచేయవచ్చు.

తయారుచేసే పద్ధతి : మొట్ట మొదట ఎముకల్ని తీసుకువచ్చి సేళ్ళలో వేసి కాగబెట్టాలి. ఇందువల్ల ఎముకలకు అంటివున్న జిగురు పదార్థాలు, కొవ్వులు తీసివేయటానికి వీలు కలుగుతుంది. ఈ తీసిన పదార్థాలనుండి గెలాటిన్, గ్లూలాంటివి తయారు చేయవచ్చు. ఇది అలాగే ఉంటే భూమిలో కలిసిపోయే ప్రక్రియకు అడ్డునిలుస్తాయి. చాలా వేడి చేయటం వలన వీనిలోవున్న నైట్రజన్ 5 శాతం, 25-30 శాతం భాస్వరం, 20-25 శాతం సిట్రస్ భూమిలో కలిసిపోవడానికి దోహదపడుతుంది.

ఇలా వదిలిన ఎముకలు తీసికొని 50 శాతం కాస్టిక్ సోడా ద్రావణంలో 3 లేక 4 గంటలు పాటు ఉడికించాలి. ఎముకలు మెత్తబడటానికి ఉపయోగపడి సులువుగా పొడి చేయటానికి వీలు ఏర్పడుతుంది.

ఇది కాకుండా కంపోస్టు పద్ధతిలోకూడా చేయవచ్చు. భూమిలో గోతులు ఏర్పరచి ఎముకలు వేసి వాటితోపాటు పేడ, పశువుల మూత్రం వగయిరాలు ఇందులో చేర్చి పైన రేగటి మట్టితో మూసివేస్తే లోపల వేసిన ఎముకలు డి-కంపోజ్ అయి ఒక నెలలోగా మంచి ఎరువుగా తయారవుతుంది.

చేపల ఎరువు : మనకు అనేక రకాలయిన చేపలు దొరుకుతాయి కాని అన్నీ తినటానికి యోగ్యం కావు. ఇటువంటివి ఎండబెట్టి, పొడిచేసి ఎరువుగా ఉపయోగించవచ్చు. కాని ఇది అంత మేలిరకమయిన ఎరువుకాదు ఎందువలనంటే ఎండబెట్టినందువలన కొన్ని పోషకాలు నష్టమవుతాయి. కనుక 6' x 4' x 3' గోతులు తవ్వాలి గోతి గోడలను పేడతో అలకాలి. 6 అంగుళాల మేరకు క్రింద సన్నని ఇసుక పొర ఏర్పాటు చేయండి. దాని మీద ఒక పలచటి చాప వంటిది వేసి దానిమీద మళ్ళీ ఈ వ్యర్థమయిన చేపలను ఆరడుగు మందాన పేర్చండి. ఇదే విధంగా

పాఠలు పాఠలుగా వరకూ పేర్చుకుంటూ రావాలి ప్రతి పాఠకూ మధ్య ఇసుక పాఠకూడా ఉండాలి. పైకి వచ్చేటప్పటికి ఒక అడుగు ఖాళీ వదలండి. పైన ఒక చాప వేయండి. దానిమీద ఒక పెద్దరాయి బరువుగా పెట్టండి లేకపోతే ఇటుకలు పేర్చండి. ఒక నెల రోజులకు ఈ చేపలన్నీ ఇసుకలో కలిసిపోతాయి. ఆ తరువాత దాన్ని వేరుగా తీసిన మట్టితో కలిపి ఎరువుగా వాడవచ్చు. తీరప్రాంతవాసులు దీన్ని ఏస్థాయిలోనైనా చేయవచ్చు. ఒక సంగతి - పార్శ్వలాంటి చేపల నుండి నూనె తీసిన తరువాత మిగిలిన భాగంలో గడ్డి, పేడ, రంపపుపొట్టు కలిపి ఇలా చేస్తే చాలా ప్రశస్తమయిన ఎరువు తయారవుతుంది.

చెరకురసం తీసిన తరువాత వచ్చే పిప్పి, వేరుశనగకాయల పప్పు తీసిన తరువాత వచ్చే వేరుశనగ పొట్టు, కంది, పెసర, శనగ, బఠాణి వంటి వాటినుండి కాయల్లోంచి గింజలు తీసిన తరువాత వచ్చేతోళ్ళు వగయిరాలు ఆవసరం తీరిన తరువాత ఎండిపోతే తగలబెడుతూ ఉంటారు. అలాకాకుండా వీటిని సేకరించి చక్కగా పొడిచేసి భూమిలో వేస్తే మంచి ఎరువుగా ఉపయోగపడుతుంది. ఇటువంటివి పొడిచేయటానికి వ్యవసాయ విశ్వవిద్యాలయంవారు ఒక యంత్రాన్ని కూడా రూపొందించారు. దాన్ని రోమ్ మెషిన్ అంటారు. గుజరాత్ లో తయారవుతున్నాయి.

ఈ సహజ ఎరువులను పరిశ్రమగా పెట్టుకొనేవారికి కావలసిన యంత్రాలు సామాగ్రి అవసరం అనుకుంటే-

- 1) అన్నీ పొడిచేయటానికి గ్రైండింగ్ మిషను
- 2) జల్లెడలు.
- 3) బోన్ క్రషర్
- 4) అన్ని సమగ్రంగా కలపటానికి మిక్సింగ్ మెషిను
- 5) తూకం కాటా, రాళ్ళు.
- 6) రోమ్ మెషిన్ - (రి-ఇన్ ఫోర్స్ డ్ ఆర్గానిక్ మెన్యూర్ మెషిన్)
- 7) ఇంకా కావలసినవి - సంచులు, సంచులు సీల్ చేయటానికి కావలసిన యంత్రం వగయిరాలు.

క్రిమి సంహారకాలు

(పెస్టిసైడ్స్, ఇన్సెక్ట్సైడ్స్).

అనేక రకాలయిన చిన్న చిన్న క్రిములు కాంతి సరిగా చొరని చోట్ల, తడిగా వున్న ప్రాంతాల్లో చెమ్మ ఉన్నచోట్ల పెరుగుతాయి. ఇవి మనకు రోగకారకాలు దుర్గంధం వెలువరించేవిగాను, చిరాకును కలిగించేవిగాను ఉంటాయి. వీటిని తక్షణం నాశనం చేయాలి. వీటి పెరుగుదలను వెంటనే ఆరికట్టాలి అందుకు ముఖ్యంగా డిస్ ఇన్ సెక్ట్ సైడ్స్ వాడతారు. ఇవి కాకుండా పంటను ఆశించే అనేక రకాల చీడలు, తెగుళ్ళు, దోమలు, ఈగలు వగయిరాలు ఎన్నో వాటిని అంతం చేయకపోతే అతి ముఖ్యమయిన పంట చేతికి దక్కకపోవటమే గ్రాకుండా మిగిలినది పనికిరాకుండా పోతుంది.

ఇళ్ళల్లో బొద్దింకలు, చీమలు, బల్లులు, నల్లులు ఈగలు, దోమలు మొదలయిన వాటిని చేరకుండా నిరోధించటానికి, వాటి నిర్మూలనకు వాడే వాటిని-ఇన్ సెక్ట్ సైడ్స్ అంటారు. వినియోగం, గిరాకీ నిత్యం ఉంటూనే వుంటుంది.

క్రిమి నిరోధకాలు :

స్థూలంగా మూడు రకములుగా విభజించుకోవచ్చు.

కోల్తారు నుండి-క్రియోసోట్ నూనె, ఫెనాయిల్ లాంటివి-కోల్ ను డిస్టిలేషన్ చేయటం వలన వచ్చే మరికొన్ని, సైన్ ఆయిల్ నుంచి డిపెన్డెన్సు, టర్పెన్డెన్సు వంటివి, క్వాటినరి అమోనియం డిసిన్ పెక్టంటు ముఖ్య భాగంగా తయారయ్యేవి. మొదటగా-

కోల్తారు నుండి ఫీనైల్ :

మనకు హాస్పటల్సులోను, ఇళ్ళలోను, మన పూర్వుల దగ్గరనుండి వినిపించేమాట- ఫీనైల్ కుబ్రానికి, దుర్గంధాన్ని నివారించటానికి ఎంతో ఉపయోగపడేది- మన కందరికి చిరపరిచితమైనది.

అసలు ఫినైలు అంటే ఏమిటి? - క్రిమినాశక రసాయనాన్ని సబ్బు నీటితోకాని, క్రిముల రూపంలో కానీ తయారుచేసేది. ఇందులో క్రియోసోట్ ఆయిల్ ప్రధానమయిన భాగం. దీన్ని క్రూడాయిల్ నుంచి పొందుతాము. నేరుగా నీటితో కలవదు. కనుక వాహకంగా సబ్బునీటిని వాడతారు. సబ్బు మలినాన్ని శుభ్రపరిచేదిగా కూడా ఉంటుంది.

మిగతావి: క్రిసిలిక్ ఆసిడ్, కార్బాలిక్ ఆసిడ్ (Phenol) కిరోసిన్ పైస్ ఆయిల్, డిపెన్టైన్, కర్పూరం, నాప్తలేను, బోరిక్ ఆసిడ్, క్వాటినరీ, అమ్మోనియం కాంపౌండులు వగయిరాలు సోపుకు బదులు పల్ఫ్ నేటెడ్ కాస్టర్ ఆయిల్ (టర్క్వి రెడ్ ఆయిల్) ఉపయోగించవచ్చు. ఫినైలులో బ్లాక్, వైట్ రెండు రకాలు.

బ్లాక్ ఫినైలు కొన్ని రకాలు :

క్రియోసోటు ఆయిల్ సోపు ద్రావణంలో మిశ్రమం చేయాలి. గనుక మొదటి సోపు ద్రావణాన్ని తయారుచేసుకోవాలి. ఇందుకు సెమీబాయిల్ పద్ధతిలో తయారుచేయబడిన సోపు ద్రావణం పనికివస్తుంది. చొకగా తయారయింది చాలు. కిరోసిన్ కూడా ఉపయోగించవచ్చు.

1. ఆముదం (తక్కువరకం)	- 10 Kg.
వేప/కరంజి/అవిశనూనె	- 7 "
రోజిన్	- 3 "
కాస్టిక్ సోడా	- 3 " లేక తగినంత
క్రియోసోట్ నూనె	- 25 " to 35 kg.
నీరు	- 100 లీటర్లకి సరిపడా చాలినంత

త (మిగిలిన మొత్తం)

పద్ధతి :- నూనెలు, రోజిన్ తీసుకుని ఒక పెద్ద కళాయిలాంటి దానిలో వేసి 80°C ఉష్ణోగ్రత వద్ద మరగించాలి. ఒక ప్రక్కన ఒకభాగం కాస్టిక్ సోడా మూడు పాళ్ళు నీళ్ళు తీసుకొని కాస్టిక్ సోడాను నీళ్ళతో కరిగించి ద్రావణం తయారు చేయాలి. కొంచెం కొంచెంగా జాగ్రత్తగా కరిగించి

నూనెల మిశ్రమంలో కలుపుతూ బాగా కలియబెట్టాలి. కళాయిలోని మిశ్రమం పొంగినా ఇబ్బంది లేనంత పెద్దదిగా ఉండాలి. పొంగింది కిందకు పార్లకుండా ఉండాలన్న మాట. క్రూరద్రావణం పూర్తిగా కలిపిన తరువాత సన్నటి సెగమీద 1 గంటసేపు వుంచాలి. అవిరి అయిపోయిన పరిమాణానికి సరిపడా మళ్ళీ మళ్ళీ నీళ్ళు కలుపుతూ వుండాలి. సోపు పక్వానికి వచ్చాక చల్లారనివ్వాలి. తగినంత నీరు చేర్చండి. అప్పుడు క్రియోసోల్డ్ ఆయిల్ చేర్చి తెడ్డులాంటిది తీసుకొని ద్రావణం బాగా కలిపేట్లు కలపాలి. బాగా కలిసినతర్వాత ఒకటి రెండు రోజులు అలాగే వుంచాలి. ఇక సీసాల్లో నింపవచ్చు. తయారయిన ద్రావణం సాంద్రత 1.02 నుండి 1.04 వరకు వుండాలి.

2. అముదం -(రెండవరకం)-2 కిలోలు. ప్రత్తిగింజలు లేక అవిశనూనె-1 కి, రోజిన్ (నలుపురకం)-7 కి, కాస్టిక్ సోడా-15 కి, క్రియోసోల్డ్ ఆయిల్ (బైట్)-20 కి, కార్బలిక్ ఆసిడ్-5 కి, మెథిలేటెడ్ స్పిరిట్-5 కి, నీరు-100 లీటర్ల ద్రావణానికి సరిచేస్తూ కావలసినంత.

మొదట సోపు తయారుచేయాలి. వేడినీళ్ళు కలపాలి. క్రియోసోల్డ్ ఆయిల్, కార్బలిక్ ఆసిడ్, మెథిలేటెడ్ స్పిరిట్ మొత్తం కలిపి సమంగా ఉండే ద్రావణంగా తయారుచేయండి. ఒకటి రెండు రోజులు అలాగే వుంచిన తర్వాత సీసాల్లోకి ఎక్కించండి.

3. కాస్టర్ ఆయిల్-రోజిన్ సోపు	- 25 గ్రా
క్రియోసోల్డ్ ఆయిల్	- 25 "
ఫెనాల్ లేక కోరినేటెడ్ గ్ల్యునినాల్	- 10 "
టెర్పినాయోల్ లేక డిపెన్టైన్	- 10 "
నీరు	- కావలసినంత

సోపు ద్రావణాన్ని తయారుచేసుకోవాలి. వేడినీళ్ళలో సోపును కరిగించటం ద్వారా దానికి క్రియోసోల్డ్ ఆయిల్ కలిపి బాగా కలియబెట్టాలి. తరువాత ఫెనాల్ లేక కోరినేటెడ్ గ్ల్యునినాల్ కలిపి బాగా సమ ద్రావణంగా పైవాని పరిమాణాలు మార్చి చేసుకోవచ్చు. ఫ్రెయింగ్ పెరగడానికి.

వైట్ ఫినాల్ :

1. ఆముదం-7 5 కిలోలు, చేప లేక ఆవిశనూనె-1.5కి. కాస్టిక్ సోడా-2 కి. ఫైన్ ఆయిల్-25కి. నీరు-100 లీటర్లుకు సరిపడా.

2. టర్పి రెడ్ ఆయిల్ (T.R.O.)-10 కిలోలు, ఫైన్ ఆయిల్-20 లీ. డిజిన్ టైన్-20లీ.

ఫెనైల్స్ తయారీలో ముఖ్యంగా ముందు సోపు ద్రావణాన్ని తయారుచేసికొని తరువాత ఒకదానికొకటి కలుపుకుంటూ పోవాలి. 2వ రకంగా గాఢతమైన ఫెనైల్ కాబట్టి 5 లేక 20 రెట్లు నీళ్ళు కలిపి పలచబడేట్లు చేయాలి. సమమైన తెల్లటి ద్రావణంలా తయారుచేయాలి.

ఏటికితోడు కొన్ని రకాలయిన క్రిమినిరోధకములను ఎక్కువ విషపూరితం కాకుండా క్లోరినేటెడ్ తయారీలయిన క్లోరినేటెడ్ గ్లయివినాల్స్ లేక ఫ్రెసోల్ (క్రిసిలిక్ ఆసిడ్), క్రెసింటోల్ 15 మొదలయిన వాటితో మైక్స్ గా తయారుచేసినది గాయాలు కడగటానికి. నోట్స్ పోసుకుని పుక్కిలించటానికి అనువుగా తయారు చేయవచ్చు. మచ్చుకి

1. ఆముదం లేక ఆవిశనూనె-10 కిలోలు, కాస్టిక్ సోడా-4 కిలోలు, ఫ్రెసోల్-50 కిలోలు, నీరు-100లీ.లకు సరిపడా.

ముందు మామూలుగా సోపు ద్రావణాన్ని తయారుచేసుకోవాలి. దానికి ఫ్రెసోల్ బాగా కలబెట్టాలి. నీరు పట్టినంతంగా పోయవచ్చు.

2. క్లోరినేటెడ్ గ్లయివినాల్-1 లీటరు, ఎథిల్ ఆల్కహాల్-3.33 లీటరు, డెర్మినాల్-2.33 లీటరు.

ఈ మూడూ మిశ్రమం చేసి ట్రాన్స్పరెంటు ద్రావణంలాగా కలుపుకొని అవసరమయితే వడకట్టుకోవాలి. మూడింటికి తోడు ఏదైనా సరే పలుచన కావలసినంత మేరకు కలుపుకోవచ్చు.

3. ఓలిక్ ఆసిడ్-20 గ్రా, ట్రై ఎథనాల్ ఎమైన్-4 గ్రా, టర్పెంటైన్-30 గ్రా, ఫైన్ ఆయిల్-30 గ్రా, పారా క్లోరోమెటా, గ్లయివినాల్ (Pemx)-5 గ్రా, ఐసో ప్రోపనాల్-10 గ్రా, నీరు-100 కావటానికి సరిపడా.

పద్ధతి :- ఓలిక్ ఆసిడ్తో సోపు తయారుచేయండి. దానికి ట్రై ఎఫ్ నాల్ ఎమైన్ కలపండి. వేడినీళ్ళు టర్పెంటైన్, ఫైన్ ఆయిలు, ఇసో ప్రొపనాలు కలిపి బాగా కలియబెట్టండి. సమ ద్రావణంగా తయారుచేయండి.

అయితే ఫినైలు రకాలకు DDT, BHC క్లోర్డెన్, టర్పెన్ ఉత్పత్తులు వగైరాలు కలపటంవలన శక్తివంతం అవుతాయి. ఈ శక్తి విస్తరణ గ్రేడ్-1-18 నుండి 20, గ్రేడ్ 2-810, గ్రేడ్-3-4 నుండి 6 నాణ్యతా పరిమాణానికి నూనె, రోజిన్ నిష్పత్తులు, నీటి భాగం క్రూరపు పరిమాణం ముఖ్యపాత్ర వహిస్తాయనటంలో సందేహం లేదు. రోజిన్ ఎంత తక్కువయితే అంత శక్తివంతంగా వుంటాయి. సాధారణంగా ఫినైలు తయారీలో మంచినీటిని వాడటం శ్రేష్టం. ఉప్పు నీటిని వాడకూడదు. నీటికి కొలమానపు ప్రమాణం - RWC (Rideal Walker Coefficient) నంబరు.

క్వాటినరీ అమ్మోనియం సముదాయాలతో క్రిమి నిరోధకములు

కొల్టారు ఉత్పత్తులకంటే మేలైన డీసెన్ ఫెక్టంట్లు క్వాటినరీ అమ్మోనియం ఉత్పత్తులతో తయారయేవి వాటిలో ముఖ్యమయినవి - సెట్రిమైడ్. బెంజాల్కొనియమ్ క్లోరైడు (వీటినే వరుస(కమంలో) HEXADECYL TRIMETHYS BENIYC AMMONIUM CHLORIDE 2) ALKYL DIMEIHYL AMMONIUM BRO-MIDE అంటారు. డామిఫెన్ బ్రోమైడ్ మొ॥ చాలా తక్కువ పరిమాణంలోనే ఎక్కువ శక్తివంతమైన అవి నీళ్ళలో కరుగుతాయి, కలుపుకోవచ్చు. ఫినైల్ కంటే 400 రెట్లు శక్తివంతమయినవి. దీనికి తోడు దుర్గంధం, భరించలేని వాసనలు వుండవు. కనుక పుడ్ ప్రొసెసింగ్ లో కూడా యధేచ్ఛగా వాడవచ్చు. పాలపరిశ్రమ, పానీయాల తయారీలలోను వాడవచ్చు. అపకారం వుండదు. గాయాన్ని సైతం కడగటానికి ఉపయోగించవచ్చు. వంట . పాత్రలు కడుక్కోవచ్చు. స్వాక్టరీల్లో ఎరియేబెడ్ వాటర్లు తయారీ సీసాలు, సాధనాలు, పండ్ల ఉత్పత్తులు, తయారీల పనిముట్లు, పాత్రలు వగయిరాలు శుభ్రం చేయటానికి వాడవచ్చు. అయితే సోపు ఫినైలు, ఫైన్ ఆయిల్, బొరాక్స్, బోరిక్, సిట్రిక్ ఆసిడ్లు, సిలికేట్లు, ఫాస్ఫేటులు మొదలయిన వాటికి విరుద్ధముగా వాటి శక్తిని క్షీణింప చేస్తాయి. అది ఒక్కటే వీటి లోపం.

అయినా కొన్ని రకాలు

పాత్రలు, సర్కికల్ పనిముట్లు, స్టెరిలైజేషనుకు

సెట్రైమైడ్ - 1 గ్రా. సోడావిష్ - 5 గ్రా. సోడియం నైట్రేట్ - 0.2 గ్రా.
నీరు - .00 మి.లీ సరిపడా.

వీటన్నిటినీ నీళ్ళతో కలుపుకోవటమే సోడియం నైట్రేట్ తుప్పును
చేరనివ్వకుండా ఉపయోగపడుతుంది.

డిటర్జెంటు వాషింగ్ పవుడర్-పాత్రలు శుభ్రపరచు కునేందుకు.

సెట్రైమైడ్ - 2 గ్రా. సోడావిష్ - 180 గ్రా. ఫోమ్ బూస్టర్ - 10 గ్రా. సోడియం
లారిల్ సల్ఫేట్ - 4.5 గ్రా. అన్నీ సమంగా కలిపివేయటమే.

కత్తిగాట్లు, గాయాలు, చర్మం అంటు వ్యాధులకు

సెట్రైమైడ్ - 50 గ్రా. అసిటాన్ - 50 మి.లీ. ఐసోప్రోపనాల్ - 150 మి.లీ.

బులుగు, ఎరుపు, లేత ఆకుపచ్చ రంగు కొంచెం పరిమళం
కలిపితే ఆప్టోషెన్ వలె ఉపయోగపడుతుంది.

మశక నివారణములు (మస్కిట్ రిపెల్లెంట్స్).

4 రకాలు : 1) పొడి 2) క్రీము 3) ఆయిల్ 4) కాయిల్ పొడరు.
ఆయిల్ కంటే క్రీము, కాయిల్ ఎక్కువ ప్రాచుర్యమును పొందాయి.
వీనిలో ముఖ్యంగా వాడేవి :

1) ఎండిన వేప ఆకులు, 2) కర్పూరం, 3) నిమ్మగడ్డి నూనె, 4)
పైరెత్రం, 5) డి.యం.పి. 6) సిట్రోనెల్లా నూనె, 7) దేవదారు నూనె.
క్రీము తయారీ :

స్టీరిక్ అసిడ్ - 100 గ్రా, కాస్టిక్ పాటాష్ - 2.5 గ్రా, బోరాక్స్ - 75
గ్రా, కర్పూరం - 5 గ్రా, గ్లిసరిన్ - 25 గ్రా. సిట్రోనెల్లా ఆయిల్ - 15 గ్రా,
సిథార్వుడ్ ఆయిల్ - 5 గ్రా, నీరు - మొత్తం 500 గ్రా - సరిపడినంత.

సన్నటి సెగ మీద స్టీరిక్ అసిడ్ ను కరిగించాలి. కాస్టిక్ పాటాష్ 30
శాతం కలపాలి. వేడిగా వుండే బోరాక్స్ 10 శాతం ద్రావణం కలపండి.

గ్లిసరిన్ ను వేడి నీళ్ళలో కలిపి ఆ మిశ్రమాన్ని తెల్లటి మీగడలాగా వచ్చేట్లు కలపండి. ఇక దీనికి మిగిలినవి ఒక్కటొక్కటిగా కలుపుతూ బాగా మిశ్రమంగా తయారు చేయండి. చివరికి కావలసినంత నీరు కలపవలెను. ఈ మొత్తం మిశ్రమాన్ని ఒకటి రెండు రోజులు వుంచితే పక్వానికి వస్తుంది. గాజు సీసాల్లోగానీ, కొలాప్పిబుల్ ట్యూబుల్లోగాని నింపండి.

రెండవరకం

పైరెత్రమ్ ఎక్స్ట్రాక్ట్ - (20 శాతం) - 25 మి.లీ. స్టీరిక్ ఆసిడ్ - 100 గ్రా, కాస్టిక్ పొటాష్ - 2.5 గ్రా, బోరాక్స్ - 75 గ్రా, మెథిలేటెడ్ స్పిరిట్ - 50 మి.లీ. గ్లిసరిన్ - 25 గ్రా, నీరు - మొత్తం 500 గ్రాములకి సరిపడినంత.

పద్ధతి : స్టీరిక్ ఆసిడ్, కాస్టిక్ పొటాష్, సోపు పై మాదిరిగా తయారు చేసుకోండి. వేడినీళ్ళలో బోరాక్స్ ని కరిగించి ద్రావణంగా తయారుచేసుకోండి. గ్లిసరిన్ కూడా అందులో కలపండి. తరువాత పైరెత్రమ్ ఎక్స్ట్రాక్ట్ ను మెథిలేటెడ్ స్పిరిట్ తో మిశ్రమం చేయండి. మిగతా భాగం నీళ్ళతో సరిపుచ్చి 500 గ్రాముల క్రిము తయారు చేయండి.

మస్కిటో కాయిల్స్

మెత్తటి బొగ్గుపాడి లేక సిడకల పాడి-50 గ్రా, కర్పూరం-5గ్రా, కర్రపెండలం పాడి-25 గ్రా, స్టార్చ్ పాడి-10 గ్రా, పైరెత్రం పాడి (4 శాతం)-10 గ్రా, సిట్రోనెల్లా ఆయిల్-7 గ్రా, సిదార్ ఫుడ్ ఆయిల్-3గ్రా, చుట్టుకోటానికి పనికి వచ్చే తీగ - కావలసినంత.

వేడి నీళ్ళలో బొగ్గు, స్టార్చ్, కర్రపెండలం పాడి కలిపి ముద్దగా తయారు జేయండి. దాని తరువాత మిగతావి ఒక్కటొక్కటిగా కలిపి బాగా తట్టి పిసకండి. అప్పుడు పిండి గుజ్జలాగా తయారై జీనలు పాగుతూ వుంటుంది. ముందుగా తయారుగా వుంచుకున్న సన్నటి తీగని రేకు ముక్కలకి అతికించి వుంచుకోవాలి. ఆ తీగలకు ఈ మిశ్రమాన్ని పట్టించండి చుట్టి పెట్టండి. అయితే ఈ తీగలకు బదులు ఆగరవత్తులు తయారు చేసే పుల్లలకు కాస్త మందంగా పట్టించినా సరే - ఎండబెట్టి మార్కెట్టులో విడుదల చేయవచ్చు. ప్యాకింగు మరచిపోవద్దు.

స్టేషన్ పర్సు

దోమలెంత అపకారులో, ఈగలు కూడా అంత కంటే ఎక్కువే అపకారం చేస్తాయి కాబట్టి వాటి నివారణకూడా ఎంతో ముఖ్యముగా గమనించాల్సి ఉంటుంది. చైనాలో ఒకప్పుడు ఈగల ప్రమాదాన్ని నివారించటానికి ప్రతిస్కూలు కుర్రాడికి స్పృకర్లు యిచ్చి బడికి వెళ్ళేటప్పుడు, వచ్చేటప్పుడు అదేవనిగా అరవమని చెప్పేవారట-ఈగలను చంపండి-ఈగలను చంపండి-అని. ఈగలు గుంపులు గుంపులుగా వాలుతుంటాయి. రోగాలను బాగా నులుపుగా వ్యాపింపచేస్తాయనడంలో సందేహం లేదు. వీటిని తప్పకుండా అరికట్టాలి. అందుకు తేలికైనది, చౌకైనది, ప్రతివారికీ అందుబాటులో వుండే ప్రక్రియ పై పేపరు. వాటిని ఆకర్షించి చంపటానికి మనం ఎర కాగితాన్ని తయారు చేయవచ్చు. బాగా అమ్ముడు పోతాయి. లేదా ఎవరంతట వారయినా తయారు చేసుకోవచ్చు. పనికదా ముఖ్యం మనకి. అందుకు ఒక ప్రక్రియ.

ఆముదం (చవక రకం)-10 గ్రా, రోజిన్-30 గ్రా, కారామెల్ (బెల్లం లెజ్ బెల్లం పానకం)-10 గ్రా.

ఆముదం రోజిన్ కలిపి ఒక కళాయిలో పోసి మరిగించాలి. సెగ సన్నటిదిగా ఉండాలి. రోజిన్ కరిగి ఆముదంలో కలిపి ఒక చిక్కని ద్రావణం లాగా తయారవుతుంది. కారామెల్ కలిపి జిగురుగా తయారు చేయండి. ఒక బ్రష్ తీసికొని మంచి కాగితం పైన తయారు చేసుకున్నది రాయండి. దాన్ని పేలికలుగా కత్తిరించి ఈగలు వున్నచోట వేలాడగట్టండి చాలు. ఈగల నుండి రక్షించబడినట్లే.

స్ట్రే మందులు : కిరోసిన్ లో 10 నుండి 20 శాతం సైరెత్రమ్ ఎక్స్ ట్రాక్ట్, సిట్రోనెల్లా ఆయిల్ మొదలయినవి D.D.T.BHC. లాంటి వాటితో గూడ స్ప్రేయర్స్ లో పోసి స్ప్రే చేయండి. ఈగలు తాత్కాలికంగా పారిపోతాయి.

చీమలకు మందు

సాడియం అర్బునేట్, బోరిక్ ఆసిడ్ లాంటివి 3 నుండి 5 శాతం వరకు గోధుమ పిండి, చాక్ పొడర్లు, కొంచెం పంచదార కలిపి వాడితే వాటిని నిర్మూలించవచ్చు. అయితే వాడకంలో వున్న ఇబ్బందుల వల్ల అంతగా ప్రాముఖ్యం లేదు. పైగా చీమలు అంత పెద్ద అవకారులు కూడా కావు.

చెదలు : ఇవి ప్రత్యక్షంగా మనుషులకు హాని చేయకపోయినా కొన్ని వస్తువులకు విపరీతమైన నష్టాన్ని కలుగజేస్తాయి ఇంటి దూలాలకు కొయ్యలకు చెద పట్టిందంటే వదలదు. ముఖ్యంగా మన విజ్ఞాన నిధులైన పుస్తకాలు, పేపర్లు, కొయ్య సామానులు, బట్టలు, నైలాన్, టెరిలిన్ గూడా వీటికి అతీతం కావు. మనం వీటిని సంరక్షించుకోవటానికి తప్పనిసరిగా మందు వేయాల్సిందే. ముఖ్యంగా థిక్రియోసోట్, యోగ్తెకోలిక్ ఆసిడ్, తార్-ఆసిడ్లు క్లోరోగ్లయివిసాల్స్, సల్ఫర్ కాంపౌండులు ద్రవరూపంలో గాని, పొడి రూపంలో గాని వాడవచ్చు అందుకు ఒక ప్రక్రియ.

థియోగ్లెకోలిక్ ఆసిడ్-20 గ్రా, క్లోరేన్-20, కిరోసిన్-200 గ్రా. వరకు-సరిపడా.

బొద్దింకలకు మందు

DDT, BHC బోరిక్ ఆసిడ్ వంటివి. పైరెత్రమ్ ఎక్స్ప్లోజ్ మొదలయిన వాటిని కిరోసినుతో కలిపి వాడటం చేస్తే బొద్దింకలు చచ్చిపోతాయి. బొద్దింకల జన్మస్థలాలు-చీకటి గొయ్యిలు, మాసిన గుడ్డల మూటలు, వాడని కొంపలు, మురుగుతున్న పేడ, మరుగుదొడ్లు వీటిని శుభ్రంగా వుంచుకోగలిగితే వీటి రాకటే వుండదు.

గోధుమ పిండిలో 10 శాతం బోరిక్ ఆసిడ్ కలిపి వుండలు చేసినా బొద్దింకలకు మారణాస్త్రంగా పనిచేస్తాయి.

అయినా మరో మూడు రకాలు

1. పాడి మందు

గోధుమ పిండి-35 గ్రా, బెల్లం లేక చెరకుపిప్పి (మొలసిన్)-5 గ్రా, బోరిక్ ఆసిడ్-5 గ్రా, నీరు-50 గ్రాములకి సరిపడినంత.

పైన చెప్పిన పదార్థాలన్నీ వేడినీళ్ళలో కలిపి ముద్ద చేసి బాగా పిసికి వుండలు చేసి ఎండలో పెట్టి, ఎండాక ఎక్కడ బొద్దింకలుంటే అక్కడ పెట్టగలిగితే చాలు.

2. స్ప్రే మందు పాళ్ళు

D.D.T. -3, B.H.C. - 2, బోరిక్ ఆసిడ్ - 10, కిరోసిన్-100 మి.లీ.

3. పైరెత్రం ఎక్స్‌టాక్ట్-10 గ్రా, బోరిక్ ఆసిడ్-10 గ్రా, కిరోసిన్-100 మి.లీ

కిరోసినులో పైన చెప్పినవి కలిపి స్ప్రేలో పోసి బొద్దింకలున్న చోట స్ప్రే చేస్తే చాలు. ఇక వుండవు.

పైన చెప్పినవన్నీ గూడా చేసి చూసుకుని అనుభవం మీద మరెన్నో రకాలుగా రూపొందించవచ్చు. అసలు పునాది ఎక్కడవుందో వివరించాము గనుక ఇక మార్కెట్‌లో మీ తెలివితేటలు, పరిశోధనాసక్తతం, చురుకుదనం, వ్యాపార లాభవం-ఇవన్నీ మీకున్నాయని భావిస్తున్నాం.

పురుగు మందులు

పెస్టిసైడ్స్

పంటల నాశించే పురుగులు, దోమలు కోకొల్లలు ప్రతిరోజూ పసిడి పంటల కార్యక్రమంలో ఆలిండియా రేడియోవారు ఎన్నో ప్రక్రియలను రైతులకు బోధిస్తున్నారు. సూచనలిస్తున్నారు. ఆరుగాలం కష్టపడి పొలంలో పడిగావులు పడి రైతన్న వండించే పంటల ఫలసాయం పూర్తిగా చేతి కందకుండా చేయడంతో ఎంతో నష్టం కొని తెచ్చుకున్నట్లవుతుంది. చీడ

పీడల్ని నిర్మూలించడానికి కొన్ని ప్రక్రియలు మూలాధారం సూత్రం ఇందులో ఇస్తున్నాం. వాటి గిరాకీ యెంతయినా వుంది అంతా బహుళ జాతి సంస్థల గుత్తాధిపత్యమే కాదు. ఏ తరహాలో నయినా మనకు చేతనైనంతవరకూ శ్రమ చేసి పరిశ్రమగా రూపం కల్పించుకుని రైతుకు సాయపడగలం. పైగా ఇది మనకొక ఉపాధి కల్పన కూడా.

ఇన్ సెక్ట్ సైడ్స్ - DDT, BHC క్లోర్డేను, మాలాథియాను మొదలయినవి పింగి సైడ్స్, హెర్బి సైడ్స్ గా కాపర్, నికెల్, పాదరసం, తయారీలు, థియోకార్బోమేట్, సల్ఫర్, సైరెత్రమ్ పొడరు మొదలయినవి రోడ్డి సైడ్స్ అయినటువంటి జింక్ ఫాస్ఫేట్స్, ఫ్రెక్సెను మొదలయినవి సోడియం సైనెడ్, వార్ ప్రీను మొదలయిన విషాలు రోజుకొక కొత్తరకం కాంబినేషనులో మార్కెట్లో విడుదలవుతున్నాయి.

పాడి రకాలు కొన్ని -

DDT, BHC - 8 నుండి 10 శాతము

లిండేను/ఆర్మిన్-1 నుండి 5 శాతము

పరాథియన్/మాలాథియాను-2 నుండి 4 శాతం

సైరెత్రం పొడరు-20 నుండి 25 శాతం లేక సైరెత్రం ఎక్స్ ట్రాక్ట్-2 నుండి 10 శాతం, టాల్క్, చాక్, కావాలిను, డోలిమైట్ మొదలైన పాడులతో కలిపి వాడవచ్చు.

W.D.P. (వాటర్ డస్పర్సిబుల్ పొడర్సు) 9DET 10/20, సోడియం లారిల్ సల్ఫేట్ మొదలైనవి కూడా కొన్ని శక్తివంతమైన పెస్టిసైడ్స్ లో కలిపి పదార్థాలు మచ్చుకి.

టెక్నికల్ డి.డి.టి/బి.హెచ్.సి

లేక మరేదైనా - 70 నుండి 80 శాతం

టాల్క్/కావాలిన్ - 15 నుండి 25 శాతం

సోడియం లారిల్ సల్ఫేట్

లేదా ఒడెడ్ 10/20 - 5 నుండి 10 శాతం

స్వే మందులు :

1. పైరెత్రం ఎక్స్‌టాక్టు 20 శాతం - 10 పాళ్ళు
 నువ్వులనూనె - 5 పాళ్ళు
 ఫ్రియోను 12 - 85 పాళ్ళు
2. పైరెత్రం ఎక్స్‌టాక్టు 20 శాతం - 1 భాగం
 DDT/BHC - 4 భాగాలు
 ఫ్రియోను 12 - 85 భాగాలు
 సెక్టోహెక్టేను - 5 భాగాలు
 కిరోసిను - 5 భాగాలు

ఇంకా టర్వెనియోల్, కర్పూరం, డైఎథిర్ ఫ్లాటేట్, బార్నియోల్, సిట్రోనెల్లా ఆయిల్ మొదలైనవి ఎన్నో లైఫ్‌స్టాక్ స్పెల్స్ వాడబడుతున్నాయి. ఇందుకు కావలసిన యంత్రాలు, వగయిరాలు :

మిక్సింగ్ మెషిను, గ్రెండింగ్ మెషిను, డప్టల్, డిసింటిగ్రేటర్, సెల్లాయిడ్ మిల్లు, నిల్వ ఉంచటానికి కావలసిన టాంకులు, రియాక్టను వెసెల్స్ వగైరాలు.

ముఖ్య గమనిక : తయారీకి ఇన్‌సెక్టిడ్స్ అక్కు నిబంధనల మేరకు లైసెన్సు పొందవలసి వుంది. ఇది తప్పనిసరి.

పేపరు - స్టేషనరీ సామాన్లు

పేపరుకి, స్టేషనరీ సామాన్లకి అవినాభావ సంబంధం వుంది. దీన్ని కూడా తెండు విడిభాగాలుగా విడగొట్టవచ్చు. మొదట పేపరు ఉత్పత్తులను గురించి ఆలోచిద్దాం. ఇందులో అనేక రకాలున్నాయి. ప్రస్తుతం ఉపయుక్తమైన అనేక రకాలున్నాయి. కవర్లు, ఎక్సర్‌సైజ్ పుస్తకాలు, రిజిష్టరులు, గమ్, పేపరు బేపులు, పేపరు బాగ్‌లు, పేపరు ప్లేట్లు, కప్పులు ఇంకా ఎన్నెన్నో వాటిలో కొన్నిటిని గురించి ఇక్కడ ఇస్తున్నాం. ఏ విభాగానికి ఆ విభాగం ఏర్పాటు చేసుకోవాల్సి వుంటుంది.

వాటర్ ఫూన్ పేపరు

లఘుపరిశ్రమ స్థాయిలో నిర్వహించటానికి కావలసిన పెట్టుబడి వివరాలు :

నాణ్యతా ప్రమాణం - ISI - ప్రమాణం-5134-1969 వున్నది.

యంత్రాలు :

1) బిట్టుమెన్ లామినేషన్ యంత్రము, ఫీడింగ్, కోటింగ్ లామినేటింగ్, కాలండరింగ్ ఏర్పాట్లతో సహా 2) బేరబాయిలర్ మొదలయినవి.

స్థలవసతి: 400 స్క్వేర్ మీటర్లు. ఇందులో కప్పు వున్న భాగం 200 చ.మీ. 5 hp మోటారు పవరు కనెక్షన్ కావలసి వుంటుంది.

మిషనరీ ఎక్స్‌పెమెంట్ - రు. 3,50,000/-

వర్కింగు కాపిటల్ - రు. 1,00,000/-

లాభం శాతం 30 శాతం పైనే

ఇందుకు ముఖ్యంగా క్రాఫ్ట్ పేపరు వాడతారు. నీరు చొరకుండా వుండటానికి పెట్రెల్లోను, డ్రమ్ముల్లోను వాడటానికి ఉపయోగపడతాయి. సంచులుగాను, బేళ్ళమీద కప్పటానికి వగయిరాలుగాను, రసాయనాలు, ఖనిజాలు, టీ, పెస్టిసైడ్స్, ప్లాస్టిక్ రా మెటీరియల్స్ ప్యాకింగులలో విరివిరిగా వాడబడుతుంది. కోటింగ్ ప్రత్యేకమైన కోటింగ్ మిషను ద్వారా చేయబడుతుంది. కోటింగుకు ఉపయోగించేది బిట్టుమెన్ అవసరం అనుకుంటే లామినేషను చేయవచ్చు. లేకపోతే అక్కరలేదు. పేపరు మీద బిట్టుమెన్ ఘనీభవించిన తర్వాత చుట్టలుగా చుట్టబడతాయి.

ఎక్స్‌పర్ట్ సైజు పుస్తకాలు-రిజిష్టర్లు

నిత్యజీవితంలో ఎక్స్‌పర్ట్ సైజు పుస్తకాల పాత్ర తెలియని వారెవ్వరూ లేరు. స్కూళ్ళలోను, కాలేజీల్లోను, ఆఫీసుల్లోను ఒకటేమిటి అన్నిచోట్లా కావలసిన వస్తువు. వ్యాపార సంస్థల్లో అనేక రకాల రిజిష్టర్లు కావలసి ఉంటాయి. ఎక్కడికక్కడ చిన్న చిన్న యూనిట్లుగా స్థాపించుకోవచ్చు.

కావలసిన యంత్రాలు : 1) డబుల్ సైడర్ రూలింగ్ మిషను, 2) పేపరు కటింగ్ మిషను, 3) ప్లాటెన్ ప్రింటింగు మిషను, 4) వైర్ స్ట్రీచింగ్ మిషను, 1/2 hp వనర్తో నడిచేది, 5) హ్యాండ్ ప్రిస్సింగ్ మిషను, 6) పెర్ఫోరేషను మిషను etc.

యంత్రాలకు పెట్టుబడి - రు. 1,00,000/-

వర్కింగు కాపిటల్గా - రు. 80,000/-

లాభశాతం 30 శాతం పైగా వుండవచ్చు. ఎక్సర్ సైజు పుస్తకాలయితే ఇంకా కావలసిన పెట్టుబడి ఎక్కువే వుండవచ్చు.

మొట్టమొదట పేపరు మీద రూలింగ్ చేయాలి. తరువాత కావలసిన సైజుకు కట్ చేసుకోవాలి. పేజీల్ని ఎన్ని వుండాలో నిర్ణయించుకుని కుట్టుకోవాలి. రిజిష్టరులకు పేజీల సంఖ్యలు వేయాలి. జిగురుతోటి అంటించి కుట్టి బైండు చేయాలి వుంటుంది.

పేపరు బ్యాగులు - కాగితం సంచులు

వ్యాపారస్తులు అమ్మే వస్తువులు చిల్లర దుకాణం మొదలుకొని, బట్టల దుకాణం, లాండ్రీలు, బెకరీ వస్తువులు, చాకలెట్లు వగయిరాలు అమ్మేవారయినా, మరే వస్తువులు విక్రయించేవారెవరైనా వినియోగదారులు కొన్న వస్తువులు కట్టి యివ్వటానికి కాగితం సంచులు విరివిగా ఉపయోగించబడుతున్నాయి. వీటిని చేతితో తయారు చేసుకోవచ్చు.

ఇవి తయారు చేయటానికి రోటరీ ఆప్ రైట్ షీటు ఫెడ్ మెషిన్ మీద తయారు చేస్తారు. జిగురు రాయటం దగ్గరనుంచి అన్నీ పనులు సంచి తయారయ్యే వరకూ వివిధ దశలన్నీ పూర్తిచేసుకొని రావటానికి డబుల్ కలర్ ప్రింటింగు యూనిట్తో సహా ఆటోమేటిక్ పేపరు బేగ్ పేకింగు మిషనుతో తయారు చేయవచ్చు. రోజుకి 30,000ల సంచులు తయారవుతాయి.

యంత్రాంగం 1) ఆటోమేటిక్ పేపరు బేగ్ మేకింగ్ మిషను కనీసం సైజు 10x18 నుండి 42x60 సెం.మీ. ప్రింటింగ్ ప్రెస్ యూనిట్తో సహా, స్లిట్టింగు మిషను మరియు 3 హెచ్.సి. మోటారు కనెక్టన్తో, 2) వివిధ సైజుల్లో కవర్లు చేయటానికి కావలసిన మిసిలేసియన్ ప్లేట్లు వగయిరాలు.

స్థలవసతి-200 చ.మీ.లో 150 చ.మీ. కప్పు వున్నది. 5 h.p.
మోటారు కనెక్షను.

యంత్రాలకు పెట్టుబడి నిమిత్తం - రు. 1,50,000/-
వర్క్యింగు కాపిటల్ - రు. 1,00,000/-
లాభం శాతం - 25 శాతంపైన

కవర్లు (కాగితంతో)

రోజుకి 30,000 స్త్రోమతతో

ప్రతి ఆఫీసుకి: వ్యాపార సంస్థకి వీటి అవసరం ఎంతయినా వుంది.
చిన్న సైజు కవర్లు అయితే మందులు వగయిరాలు పెట్టి యివ్వటానికి
కావలసి వుంటాయి. ఇందులో ఎక్కువగా వాడే పాపులర్ సైజులు 15x9
సెం.మీ. 18x13 సెం.మీ. 23x10 సెం.మీ. 26x12 సెం.మీ. మంచి గిరాకీ
వుంది

పేపరు సంచుల కుపయోగించే యంత్రం లాంటిదే కావలసి
వుంటుంది ఇందుకు ఉపయోగించే కాగితం మనిలా, బ్రౌన్, తెలుపు లేక
మరేదైనా పైన మూతమీద గమ్ అరబిక్ ఉపయోగిస్తారు. జిగురుగా
మిగతా కాపర్ మూయటానికి మిగతా యే రకమయిన జిగురయినా
ఉపయోగించవచ్చు.

దీనికి కావలసిన యంత్రాలకు పెట్టుబడి వగయిరాలు వివరాలు:

స్థలవసతి మామూలుగా పైన చెప్పినట్లుగా 200 చ.మీ. స్థలం
అవసరం.

ఆటోమేటిక్ కవర్లు తయారుచేసే మిషను కోసం రు.80,000/-

వర్క్యింగుమనీ - రు. 40,000/-

లాభశాతం 30 శాతం వరకు వుంటుంది.

పేపరు కప్పలు - ఫ్లేటులు

మామూలుగా అనేక వేడుకలు వైభవ సమ్మేళనాలు జరుగు
తుంటాయి. ఒకసారి వాడి అవతల పారవేయటానికి వీలుగా ఉంటాయి.
జోభాయమానంగా ఉంటాయి. ఒకచోటనుండి మరొక చోటకు

చేరవేసుకోవటం కూడా చాలా తేలిక. ఇవి రెండు రకాలు. 1) క్రిండ్ కవ్లు, 2) ఐస్క్రీమ్ కవ్లు. క్రిండ్ కప్పులు బేకరీల తయారీలు, ఫలహారములు సర్వీ చేయటానికి ఉపయోగపడతాయి. గ్రీన్ ఫ్రూప్ పేపరుతో తయారు చేయబడతాయి. ఐస్క్రీమ్ కప్పులు సాధారణంగా వేక్యు పేపరుతో తయారు చేస్తారు.

ఇవి కాకుండా సాసర్లు (స్టేటులు) తయారు చేస్తారు. దీనికి రకరకాలుగా డిజైన్లు ఫ్రంటు చేసిన పేపర్లును వాడతారు. మొట్టమొదట రెండుగా కట్ చేస్తారు. స్క్వా ప్రిన్లాంటి దానిలోకి పంపి కావలసిన పంపులు వచ్చే విధంగా వాడతారు.

కావలసిన యంత్రాలు : 1) ప్రింటింగ్ ప్రెస్, 2) కటింగ్ క్రిసింగ్ ప్రెస్, 3) పేపరు కట్టింగ్ మిషను, 4) స్క్వాప్రెస్, వాక్సింగు మెషిను వగైరాలు.

స్థలవసతి-150 చ.మీ. స్థలంలో 100 చ.మీ. కప్పు ఉన్నది. 5 హెచ్.పి. మోటారు కనెక్తను.

యంత్రాలకు కావలసిన పెట్టుబడే రు. 80,000/-

వర్కింగ్ మనీ రు. 35,000/-

లాభశాతం 32 శాతం వరకు వుంటుంది.

సేవింగ్ వాక్యు

సాధారణంగా ఏదైనా రిజిష్టరు చేయాలంటే సేవింగు అక్కడ లేదు. కాని కొన్ని ముఖ్యమైన కాగితాలు, డాక్యుమెంటు ఇన్స్యూరు చేయాల్సిన పార్సెల్స్ వగయిరాలకు సేవింగు వాక్స్ కావల్సి వుంటుంది. కొన్ని ఎండర్సాల్స్ కోర్టు వారు సీల్ చేయవలసి వస్తే తాళాలకు సీలింగ్, వేర్ హౌసులకు వగయిరాలకు, పెద్ద పెద్ద సంస్థల్లు కూడా తాళాలు చేయవలసిన వాటికి సీల్ చేస్తారు. అటువంటి వాటిక్కూడా సేవింగు వాక్యు అవసరం.

ఇది తయారు చేయటానికి ముఖ్యంగా షెల్లాక్, రోజిన్ వాడతారు. వేడి చేసినప్పుడు కరిగి మెత్తబడి, అరిపోగానే మామూలుగా గట్టిపడటానికి వీలుగా ఉపయోగిస్తారు. నాణ్యతను పెంపొందించటానికి మరొకన్ని పదార్థాలు కూడా కలుపుతారు.

1. ఎర్రలక్క	- 300 గ్రా.
రోజన్	- 150 గ్రా.
మెగ్నీషియా, బారైట్స్ లేక కావోలిన్	- 150 గ్రా.
టర్పెంటైన్	- 30 గ్రా.
మరైదైనా పిగ్మింట్ రంగు	- 70 గ్రా.

ఒక కళాయిలో లక్కపాడి, రోజను రెండు కరగబెట్టాలి. మంట ఎగిసి ఈ పదార్థములను తాకకుండా చూడాలి ఎందుకంటే అంటుకుంటే మండిపోయే స్వభావం కలదిగాబట్టి, బాగా కరిగిన పిదప మెగ్నీషియా కాని బారైట్స్ కాని వేసి బాగా సమంగా కలిపేట్లు కలియబెట్టాలి. ఆఖరుకి టర్పెంటైనులో వేసి రంగును తడిచేసి ఆ మిశ్రమంలో కొంచెం కొంచెంగా కలుపుతూ మొత్తాన్ని కలపాలి. ఈ మిశ్రమాన్ని కొంచెం కిరసనాయిలుగాని, వేరే ఏదైనా నూనె గాని రాసి వుంచుకున్న మూసల్లో పోయాలి. మరొక రకం :

లక్క-25 గ్రా, రోజన్-75 గ్రా, గట్టి పారఫిన్ మైనం-10 గ్రా, డోలమైట్ పాడి-40 గ్రా, తారు-5 గ్రా, లాంప్ బ్లాక్ లేక కార్బన్ బ్లాకు రంగు-7 గ్రా. లేక తగినంత తయారు చేసే పద్ధతి ఇంచుమించు పై మాదిరిగానే.

సిరాలు

ఏదైనా వ్రాయటానికి మొదలెడితే పెన్నులోకి కావాలి సిరా. కాగితం, సిరా ఆధునిక ప్రపంచ విజ్ఞాన నిక్షిప్త మూలాధారం, అందుచేత సిరాల యొక్క ప్రాముఖ్యం చెప్పవలసిన పనిలేదు. ఎక్కడైనా, ఎప్పుడైనా ఖర్చయ్యేవి. వీనిలో అనేకరకాలు ఇంగ్లీషులో 'ఇంక్' (INK) అంటారు. రైటింగ్ ఇంక్, రబ్బరు స్టాంపు ఇంక్, ఫ్రింటింగు ఇంక్, టైప్రైటర్ ఇంక్, లీత్ గ్రాఫిక్, టెక్స్టైల్ ఫ్రింటింగు ఇంక్, బాల్ పాయింట్ పెన్ను మొదలయినవి ఎన్నో రకాలు వీటన్నిటి మూలం, కొన్ని రకాల తయారీలు ఇస్తున్నాం. ఇక్కడ మొట్టమొదట రాత సిరా.

రైటింగు ఇంకు

ముడి పదార్థాలు : ట్యూనిక్ ఆసిడ్, గాలిక్ ఆసిడ్. మొదటిది వక్రరంగు (డార్క్ బ్రౌన్), రెండవది ఒక రకమైన లేత బూడిద రంగు. రెండూ ఫెట్రన్ సల్ఫేటును కలిగి వుంటాయి.

ఫెట్రస్ సల్ఫేట్ : సల్ఫ్యూరిక్ ఆసిడ్, ఐరను కలిసినటువంటిది. ఆకు పచ్చరంగు పలుకులు రూపంలో దొరుకుతుంది. మరో విధంగా ఎన్ హైడ్రస్ రకం గ్రేయిష్ బ్రౌన్ పొడి రూపంలో దొరుకుతుంది. మొదటి దానిలో ఇవి రెండు కలిపి ఫెట్రోగాల్ టాన్నేట్ గా లభ్యమవుతుంది. ఇది ఇందుకు కావలసిన ముఖ్య పదార్థం.

హైడ్రోక్లోరిక్ ఆసిడ్ : పలచబరచిన 10 శాతం హైడ్రోక్లోరికామ్లమును ఉపయోగిస్తారు తినేసే గుణం కలది కాబట్టి జాగ్రత్తగా వాడాల్సి వుంటుంది. దీనికి బదులు 10 శాతం సల్ఫ్యూరికామ్లమ్ని గూడా వాడుతుంటారు.

గమీఆరబిక్ : కాగితం మీద రాసినపుడు అంటుకొనే ప్రక్రియగా ఉపయోగపడుతుంది. కొన్ని సందర్భాల్లో డెక్స్ ట్రిన్ కూడా వాడతారు. గంజి (స్టార్చ్) హైడ్రోక్లోరికామ్లంలో కలిపితే వచ్చిన పదార్థం డెక్స్ ట్రిన్.

పిసిడ్ కార్బాలిక్ : ఫెనాల్ గా ప్రసిద్ధి చెందింది. చాలా తక్కువ మోతాదులో వాడతారు. ఇంకను నిల్వ వుండే పదార్థంగా వాడతారు. దీనికి బదులుగా సాలిసిలిక్ ఆసిడ్, బెన్జోయిక్ ఆసిడ్ లాంటివి కూడా నిల్వ ఉంచే ప్రక్రియకు వాడవచ్చును.

రంగు : నీళ్ళలో కరిగి కలిసిపోయే మెధిలను బ్లూ లేక ఇంక్ బ్లూ వాణ్యతను పెంచే ప్రక్రియలుగా పైవాటికి తోడు గ్లిసరిను, సార్నిటాల్, అసిటాన్ ఆల్కహాలు, నుగర్ (చక్కెర), సెల్లోసాల్వ్ లాంటివి వాడటం వలన అగని ప్రవాహం, త్వరగా ఆరిపోవటం. మెరుపులు కురిపించేటట్లుగా ఉండటానికి దోహదపడతాయి.

శాశ్వతమైన బ్లా-బ్లాక్ ఇంకుకు :

- | | |
|--------------------------------|--------------|
| 1. అ) టానిక్ ఆసిడ్ | - 24 గ్రా. |
| గాలిక్ ఆసిడ్ | - 6 గ్రా. |
| నీరు | - 300 మి.లీ. |
| ఆ) ఫెర్రస్ సల్ఫేటు | - 30 గ్రా. |
| నీరు | - 300 మి.లీ. |
| ఇ) గమ్ అరబిక్ లేక డెక్స్ట్రీను | - 30 గ్రా. |
| నీరు | - 300 మి.లీ. |
| ఈ) 10 శాతం హైడ్రోక్లోరికామ్మం | - 75 మి.లీ. |
| ఉ) గ్లినరిన్ లేక సార్బిటాల్ | - 60 మి.లీ. |
| ఊ) అసిటాను | - 150 మి.లీ. |
| బ్లు) కార్బాలిక్ ఆసిడ్ | - 3 గ్రా. |

బ్లు) నీరు-ఈ మొత్తం 3 లీటర్లు కావటానికి-కావలసినంత.

మొదట అ, ఆ, ఇ ద్రావణములను తయారు చేయండి. విడి విడిగా పార్శిలను జారులో పోసి బాగా కదిలించండి. తరువాత మిగతావి ఒక్కటొక్కటిగా కలుపుతూ మిశ్రమం చేయండి. దాన్ని మొత్తాన్ని ఒక నెల వరకూ అట్టిపెట్టండి. అప్పుడప్పుడు తీసి కదిలిస్తూ వుండండి. నాలుగు రోజులకు ఐదురోజుల కొకసారి ఆఖరి వారంలో మాత్రం కదిలించకుండా అట్టిపెట్టి పైన తేరుకున్న ద్రవాన్ని వేరే పాత్రలోకి వంచుకోండి. సీసాల్లో నింపేముందు బాగా వడకట్టండి. తరువాత సీసాల్లో నింపి అమ్ముకోవచ్చు.

దీనికి ఇతరంగా వాడతగినవి. వాడేవి రంగులు మార్పులలో రక రకాల ఇంకులు తయారుచేయవచ్చు.

రకరకాల రంగులు - ఇంకులో కలపటానికి - ఏ రంగు కలిపితే ఆ రంగు ఇంకు తయారవుతుంది.

- | | |
|----------------|-----------------------------------|
| బ్లా ఇంకుకి | - మెథిలిన్ బ్లా/ఇంక్ బ్లా |
| గ్రీను ఇంకుకి | - మాలబైట్ గ్రీన్ |
| వయొలెట్ ఇంకుకి | - మెథిల్ వయొలెట్, జెన్నన్ వయొలెట్ |
| బ్లాక్ | - నిగ్రోసిన్ (వాటర్ సాల్ఫుబుల్) |
| రెడ్ | - ఇయోసిను లేక పోన్ నూరెడ్ |

రబ్బరు స్టాంపు ఇంకు

ఇది కేవలం మెథిల్ వయొలెట్ లేక జెన్నను వయొలెట్‌లో గ్లినరిను గాని, సార్నిట్రాల్ గాని కలిపితే చాలు. స్టాంపు పేడమీద చమ్మని తడియార్చుకుండా వుంచగలుగుతుంది. స్టాంపు వేశాక వెంటనే ఆరిపోతానికి ఎసిట్‌ను కూడా దీనిలో వాడతారు. ఒక ప్రక్రియ -

మెథిల్ వయొలెట్ లేదా జెన్ననువయొలెట్ - 100 గ్రా.

గ్లినరిను లేక సార్నిట్రాల్ - 600 గ్రా

మెథిలేటెడ్ స్పిరిట్ - 200 గ్రా.

గమ్ - 100 గ్రా.

సుమారు 2 లీటర్లు ఇంకు తయారీకి - సరిపడా నీరు.

మొట్టమొదట రంగును తగినంత వేడి నీళ్ళలో కలపాలి. దానికి గ్లినరినును కలిపి బాగా కలబెట్టాలి కరిగేదాకా. అఖరున ఎసిట్‌నును కలిపి బాగా కుదించిన తరువాత ఒక టీరెండు రోజులు అలాగే ఉంచండి. పక్కానికి వస్తుంది. తరువాత మంచి గుడ్డ తీసుకొని వడకట్టండి. సీసాల్లో కెక్కించి అమ్ముకోవచ్చు.

వాలర్ ప్రూఫ్ డ్రాయింగ్ ఇంకు

దీన్నే ఇండియన్ ఇంకుగా అర్జిస్తులు. చిత్రకారులు వాడతారు. వారు వేసిన చిత్రకళ చెరగకుండా పదికాలాలపాటు శాశ్వతంగా వుండాలంటే ఇది వాడాలి. వారి పని తనానికి వేలలేని చిహ్నంగా సూర్యరశ్మి సోకినప్పుడు వెలసిపోకుండా కాంతివంతముగా నిలబడుతుంది. దీనికి ఎంతైనా మార్కెట్ వుంటుంది.

లక్క (ఎర్రది గాని, బ్లీచ్ చేసింది గాని) - 30 గ్రా

బోరాక్స్ - 12 గ్రా

లాంప్ బ్లాక్ రంగు - 30 గ్రా

నీరు 250 మి.లీ. తయారీకి - కావలసినంత

ఫైబిలైజర్ - 6 గ్రా

మొట్టమొదట లక్కని కరిగించాలి. కొంత నీటిని అంటే (125 మి.లీ.) తీసుకొని అందులో బోరాక్స్‌ని కలిపి ద్రావణముగా తయారు

చేసుకోండి, కరిగించిన లక్ష్మిని అందులో బాగా కలియబెట్టండి. దానిలో వేడి ఆరకుండానే జల్లించిన మెత్తటి లాంప్ బ్లాకు రంగుని కలపండి. దానికి తరువాత మిగిలిన నీటిని కలపండి. బాగా కుదించండి. అప్పుడు చల్లారనిచ్చి బాల్మిల్ గాని, హోమిజేనేజర్ లో గాని వేయండి. ఇందులో ఇతర రంగులు కావాలంటే కావలసిన పిగ్మెంటు రంగులు వాడుకోవచ్చు. కొన్ని రోజులు అలాగే అట్టిపెట్టండి. అవసరం అనుకుంటే స్టెబిలైజర్ ఫూర్తిజెట్ బ్లాకును పోనివ్వకుండా సహాయపడుతుంది. లాంప్ బ్లాక్ పొడరు చాలా మెత్తటి పాడిగా జల్లించుకోవడం అత్యవసరం.

బాల్ పెన్ ఇంకు

బాల్ పెన్ ఇంకుకు ముఖ్యలక్షణాలు - వెలిసిపోకపోటం. గడ్డకట్టకుండా వుండటం. లీకింగ్ లోపాలు లేకుండా వుండటం.

ఇందుకు ముఖ్యంగా విక్టోరియా బ్లా, మెథిల్ వయొలెట్ లేక జెన్నసు వయొలెట్, రోడామిను రెడ్ B, 500 శాతం బ్రిలియంట్ గ్రీను B, ఎమరాల్డు గ్రీను, నెగ్రోసిను ఆయిల్, సాల్ఫ్యూరల్ రంగులు వాడతారు. రకరకాల పాళ్ళతో తయారీ -

1) జీలికు ఆమ్లం - 70 గ్రా, బ్యూటీల్ అసిథేట్ - 30 గ్రా, అవిసెనూనె - 60 గ్రా, ఆయిల్ సాల్ఫ్యూరల్ రంగు - 50 గ్రా.

2) రెసినోలికు ఆసిడ్ - 25 గ్రా, రోజిను లేక ఎస్టర్ గమ్ - 30 గ్రా, ఆముదము - 30 గ్రా, ఆయిల్ సాల్ఫ్యూరల్ రంగు - 15 గ్రా. మరిగించిన కాస్తరు ఆయిలు - 60 గ్రా, జీలికు ఆసిడ్ - 20 గ్రా, మెథిలేనెడ్ స్పిరిట్ - 40 గ్రా, రోజిను - 10 గ్రా, రంగు - 20 గ్రా.

పై వాటికి తోడుగా -

1) DBP డై ఎథిల్ ఫ్తాలేట్ లేక డైబ్యూటీల్ ఫ్తాలేట్ 160 గ్రా, ఎథిల్ సెల్యులోజ్ 20 గ్రా, మెథిల్ వైలెట్ 2 గ్రా, ప్రెప్పియసు బ్లా 18 గ్రా, లేదా ఏదైనా సాల్ఫ్యూరల్ రంగు 20 గ్రా.

2) పాలివినిల్ ఆసిడేట్ (P.V.A) లేదా P.V.C 10 గ్రా, ఎథిల్ సెల్యులోజ్ 10 గ్రా, ట్రెక్రిసిల్ ఫాస్ఫేట్ 70 గ్రా, మినరలు ఆయిలు 5 గ్రా, జీలిక్ ఆసిడ్ 5 గ్రా, ఆయిలు సాల్ఫ్యూరలు రంగు 10 గ్రా.

మొదటగా రంగు ఏదైనా మెత్తటిదిగా జల్లెడ పట్టుకోవాలి. బాగా కదిలిస్తూ కలబెడుతూ రంగును అయిలులో కలుపుకోవాలి. మిశ్రమాన్ని 60 డిగ్రీల సెంటిగ్రేడు ఉష్ణోగ్రత వద్ద వేడిచేయాలి. తరువాత మిగతావి బాగా సమంగా కలిసేట్లు కలపాలి. కుదుపుతూ కలబెడుతూ వుండాలి. ఈ రకంగా బాగా కలవాలంటే ఏదైనా బాల్మిల్లు లాంటి దానిలో వేసి కలపాలి.

ఇందుకు ముఖ్యంగా కావలసినవి :- బాల్మిల్లు లేదా ట్రిపులు రోలర్మిల్లు, మెత్తటి పాడిగా జల్లించడానికి కావలసిన జల్లెడలు, ఇంకును రిఫిల్స్లో నింపటానికి కావలసిన మిషను.

రబ్బరు బూరలమీద వాడకానికి ఇంకు

నిగ్రోసిను (స్పిరిట్ సోల్యుబులు) -- 30 గ్రా.

మెడిలేటెడ్ స్పిరిట్ -- 100 మి. లీ

నీరు -- 150 మి.లీ.

అన్నిటినీ కలిపి కొన్నాళ్ళు నిలువ వుంచి తరువాత బాటిల్సులోకి ఎక్కించవచ్చు.

ఆఫీసు గమ్

ఆకాసియా గమ్-చిన్న పలుకులు-700 గ్రా, కార్బాలిక్ ఆసిడ్-2 గ్రా, బోరిక్ ఆసిడ్ బోరాక్స్-2 గ్రా, గ్లిసరిన్-60 గ్రా, నీరు 2 లీటర్లు లేక 2 కిలోల తయారీకి సరిపడినంత.

పెనాలుతో జిగురు తయారు చేస్తే నిలవ వుంటే నలుపు కత్తుగా మారటానికి అవకాశం వుంటుంది. కనుక ఒకదానికి బదులుగా సోడియం బెంజోయ్ గాని, బెంజాయిక్ ఆసిడ్గాని వాడటం మంచిది.

జిగురుపలుకులు ఒక గుడ్డలో వేసి నీళ్ళలో పెట్టి కరిగించాలి. ఇలా చేయటానికి గాల్వనైజ్డ్ తొట్టుగాని, కొయ్యతొట్టుగాని వాడటం మంచిది. తరువాత మిగతావన్నీ కలగలిపి ఒక వారంరోజులు ఉంచితే బాగా తయారవుతుంది. అప్పుడు తగిన పరిమాణాల్లో సీసాల్లోకి ఎక్కించి (వెడల్పు మూతలు గలవి అయితే మంచిది) లేబిల్సు అంటించి ప్యాక్ చేసి అమ్ముకోవచ్చు.

బైండింగు పేస్టు

మొక్కజొన్నపిండి -- 20 గ్రా

జింకు క్లోరైడు -- 7

కాల్షియం క్లోరైడు -- 9

నీళ్ళు 20 గ్రాముల తయారీకి సరిపడ

నీరు మొత్తం తీసికొని ఎనామిలు పాత్రలో జింక్ క్లోరైడు, సోడియం క్లోరైడు కలిపి మిశ్రమ ద్రావణంలా తయారుచేయండి. పిండిని కొంచెం నీళ్ళలో తడిపి జారుగా తయారుచేసికొని కొంచెం కొంచెంగా కలుపుతూ మొత్తం బాగా కలిపేటట్లు చేయండి. పిండిలో ప్రతివర్గ మొదలయినప్పుడు వేడిని పెంచండి. ఉడికేటప్పుడు ఒక కొయ్య తెద్దుతో బాగా కలబెడుతూ వుండండి. నేరుగా పొయ్యి మీద పెట్టి మరిగించే బదులు వేడి నీళ్ళు గల పాత్రలో పెట్టడం మంచిది. బాగా కలిసిపోయిన తర్వాత దించి చల్లారనివ్వండి. చల్లారిన జావలాంటిపిండి మిశ్రమానికి కొంచెం చన్నీళ్ళు చేర్చి అద్దంలా ద్రవం త్రాన్స్ ఫర్మేటుగా వచ్చేవరకు కలపండి. దీని స్పెసిఫిక్ సాంద్రత 1-110 నుండి 1-120 వరకు వుంటుంది. జావ పరిమాణానికి దాదాపు 8 లేక 10 రెట్లు చన్నీళ్ళు పట్టవచ్చు. ఇలా తయారుచేసినదాన్ని ఒక సన్నని వస్త్రం తీసికొని వడకట్టండి. వడకట్టిన తర్వాత కొయ్యసిపాల్ 15 రోజులు నిలవ వుంచండి 0.2 శాతము బెంజాయిక్ ఆసిడ్ నిల్వఉంచే పదార్థంగా వాడాలి కావాలంటే కొంచెం సువాసనకి ఎదైనా సిట్రోనెల్ ఆయిలు చేసుకోవచ్చు.

ఫాటో ఫ్రేములు బైండింగ్ కి

కావలసిన జిగురు

- | | | |
|-----|----------------|--------------|
| ఎ) | చింతగింజల పొడి | -- 1 కిలో |
| | నీరు | -- 500 మి లీ |
| బి) | పటిగారం | -- 15 గ్రా |
| | వేడినీరు | -- 50 మి లీ |
| సి) | మరిగే నీరు | -- 1.5 లీ |
| | పెనాలు | -- 0.5 గ్రా |

నీళ్ళు, పిండి కలిపి జావ చెయ్యండి. పటికను వేడినీళ్ళలో కరగబెట్టండి ఈ రెండు బాగా కలిసేట్లు కలపండి. నన్ను సెగమీద కాచండి చిక్కగా నల్లటి పదార్థం తయారవుతుంది చివరగా ఫెనాలు, మిగిలిన వేడినీళ్ళు బాగా కలిసేట్లు కలపండి చాలు. ఇలాగే డెక్స్ట్రిన్ వాడి కూడా తయారు చేసుకోవచ్చు తరువాత వాడుకోవచ్చు.

బాలేపాయింట్ పెన్లు

సెల్యులోజ్ ఎసిడేట్ నుంచి తయారయిన ప్లాస్టిక్ ర త్పత్తులు ఇన్ జెక్షన్ మౌల్డింగ్ సిస్టమ్ ద్వారా తయారుచేయవచ్చు వాటిలోకి రీఫిల్స్ వత్తేవి, నెట్టేవి, ప్రిన్టింగు వంటివి తగిలించి ప్యాకింగు చేసి అమ్ముకొనుటకు-

యంత్రాలు :

1) చేతితో పనిచేసే ఇంజక్షన్ మౌల్డింగు మెషినులు-3 2) బపింగ్ మెషను-1. 3) డ్రైస్, పనిముట్లు వగయిరాలు. 4) తూకంత్రాసు వగైరా స్టలం-30 చ.మీ. గది చాలు.

పెట్టుబడి 40,000 యంత్రాలమీద, వర్కింగు కాపిటలు 50,000 వరకూ కావల్సి వుంటుంది.

లాభశాతం 24 శాతము వరకూ ఉంటుంది.

ఫాంటెన్ పెన్లు

ఇంజక్షను మౌల్డింగ్ పద్ధతిలో ప్లాస్టిక్ బాడీ తయారుచేయాలి ఈ తయారీలో ఉపయోగించే ప్లాస్టిక్ ముఖ్యంగా సెల్యులోజ్ ఎసిడేట్ బ్యూరేట్ నాలుక ఎబొనైట్ తో, గాని, హార్డు రబ్బరుతోగాని స్పెషలు మిషనుమీద తయారుచేస్తారు. తరువాత పాళీలు, క్లీప్సులు, రబ్బరు ట్యూబులు వీటినన్నిటి దానికి ఎసెంబ్లింగ్ చేయటం, ప్యాకుచేసి అమ్ముకానికి విడుదల చేయటం.

1) ఇంజక్షను మోల్డింగు మిషనులు- చేతితో నడిపేవి-3, 2) బఫింగ్ మెషిను-1 3) కలరింగ్ డ్రమ్-1 4) బెంజ్ డ్రిల్-1 5) స్టాపింగు మెషిను-1 6) ఫీదరటంగ్ గ్రండింగ్ మెషిన్-1, 7) మోల్డు, డ్రైన్ పనిముట్లు ఇంకా ఇతరాలు.
 స్థలం 30 చ.మీ.గది చాలు.

పెట్టుబడి యంత్రాలకు -- 80,000/-
 వర్కింగు కాపీటలు -- 70,000/-
 లాభం -- 24 శాతం వరకు వుంటుంది

పాళీలు

మూడు 2 లక్షల రూపాయలతో రూపొందించుకోవచ్చు అన్నిటితో కలిపి.

యంత్రాలు 1) ST పవర్ ప్రెస్ 2) ఆటోమేటిక్ పెన్ పాయింట్ వెల్డింగు మిషను, 3) పాయింటు దగ్గర చీల్చేందుకు ప్లెటింగ్ మిషను, 4) పాయింటు గ్రండింగు మిషను 5) హాండ్ పై ప్రెస్లు-2 6) డ్రైలు 7) పాలీమెటాల్స్ 8) ప్లేటింగ్ యూనిట్ మొదలయిస్తవి.

స్థలం కావలసింది కచ్చపున్న ప్రదేశం 125 చ.మీ.

లాభం 25 శాతం పైగా వుంటుంది.

నాణ్యతా ప్రమాణం IS 4498-1976 వుంది.

దీనికి వాడే లోహాలు :- ౭ రం, వెండి (4:10) కలిపింది, టంగ్స్టన్, కోబాల్టు క్రోమియం మిశ్రమం. స్ట్రెయిన్లెస్ స్టీలు లేక యిత్రడి. కావలసిన లోహంలో 3/33 నిష్పత్తి ప్రామాణికంగా బ్లాక్స్ వంచే చేస్తారు. మధ్యలోని సెంట్రల్ హోల్స్ వంచే చేస్తారు. రాయటానికి ఉపయోగించే నిబ్ పాయింట్లను ఇండియమ్తో గాని, ఇండియమ్ మిశ్రమంతో గాని వెల్డింగ్ చేస్తారు. సల్ఫ్యూరిక్ ఆసిడ్ను బాగా డైల్యూట్ చేసిన ద్రావణంలో ముంచుతారు. పాళీ ములుకులను కావలసిన పైజుకు గ్రండింగ్ చేస్తారు. అప్పుడు మధ్యన చీలిక పెడతారు. పాళీ పాయింటుని డ్రైన్లో పెట్టి ప్రెస్ చేసిన పిదప నికెల్ గాని, గోల్డ్ ప్లేటింగ్ కాని చేస్తారు. చిన్న అట్ట పెట్టెల్లో ప్యాకింగు చేసి అమ్మకానికి విడుదల చేయవచ్చు.

గుండు సూదులు

ప్రతి వ్యాపార సంస్థకీ, ఆఫీసుకీ, ఇంటికీ అన్ని చోట్లా కావలసినవే యివి. 4 కాగితాలు ఒకచోట బొత్తిగా కదలకుండా ఉండాలంటే కావాలి పిన్ను. కార్చను పేపరు పెట్టి చెదరకుండా రాయాలంటే కావాలి పిన్ను. ఇవి కుటీర పరిశ్రమల్లోనే విరివిగా తయారవుతున్నాయంటే అతిశయోక్తి కాదు. గిరాకీ ఎప్పుడూ పచ్చగానే వుంటుంది.

సాధారణంగా వీటిని మైల్లు స్టీలు వైరు. 20-24 S Wg 1/2 అంగుళం నుంచి 1 1/4 అంగుళం సైజుల్లో తయారుచేస్తారు. ఇందుకు యూనివర్సిల్ పిన్ మెషిను వుంటుంది. ఈ మిషను 2 HP మోటారు సహాయంతో నడుస్తుంది. వైరు చుట్టను ఫీడ్ చేసినప్పుడు పైన గుండు, చివర సన్నటి ముక్కు తయారవుతాయి. రోజుకీ కనీసం 100 గ్రాముల ప్యాకెట్లు 400 వరకు తయారుచేయవచ్చు. పిన్నులని ఒక రివాల్వింగు డ్రమ్ లో శుభ్రపరచి తరువాత ప్లేటింగు చేసి ఎండబెట్టాలి. ప్యాకింగు 100 గ్రా. 200 గ్రా. 400 గ్రా ఆట్టపెట్టెల్లో ప్యాక్ చేయవచ్చు.

మిషన్లు :- 1) యూనివర్సిల్ పిన్ మేకింగు మిషన్లు-2 HP మోటారు 2) రివాల్వింగు క్లీనింగు డ్రమ్ 3) ప్లేటింగు బాత్ 4) డ్రైయర్ 5) పనిముట్లు డ్రైలు వగయిరాలు

స్థలం : 100 చ మీ కప్పుచున్న స్థలము.

పెట్టుబడి మిషన్ల మీద ... 1,20,000/-

వర్కింగు కాపీటలు ... 20,000/-

దీనిమీద లాభం : 35 శాతం వరకు ఉంటుంది.

చిత్రకారులకు రంగులు

చిత్రకారులకు ముఖ్యంగా మూడురంగులు వునాది- ఎరుపు, పసుపు, నీలం. ఈ మూడింట కలయికతో అనేక రంగులు తయారవుతాయి. పాస్తరు కలర్స్ కి బైండింగు ఎజెంట్సులో షిగ్మెంటు కలర్సు, క్లెన్ కలపి

తయారుచేయవచ్చు. వీటన్నిటినీ మిక్చర్ మెషినులో వేసి మిశ్రమంగా తయారుచేసి సమంగా వచ్చేట్లు గ్రెండింగ్ చేసి తయారుచేయవచ్చు.

కావలసిన రంగు-పిగ్మెంట్ పౌడరు ... 20 శాతం

కార్బన్-OI (డిస్పర్సెంటు 'సాంట్జ్') ... 3 శాతం

రెసోకోల్ V (సాండ్జ్) ... 15 శాతం

కార్బోక్సు మెథిల్ సెల్యులోజ్-

(2 శాతం ద్రావణం) ... 25 శాతం

నీరు ... 35 శాతం

ఫెనాల్ ... 2 శాతం

కార్బోక్సు మెథిల్ సెల్యులోజ్ 2 శాతం ద్రావణాన్ని చన్నీళ్ళలో కలిపి బాగా కుదించటం వలన కలపటంవలన తయారుచేయవచ్చు. కార్బన్ OI, ఫెనాలు రెండు కలిపి మెత్తటి పేస్టు వచ్చేదాకా గ్రెండింగ్ చేయాలి రెసోకోల్ బైండింగు ఉపకరణంగా వాడతారు.

కావలసిన మిషన్లు :- 1) పాట్మిల్ 2) S S మిక్చర్ 3) అల్యూమినియం పాత్రలు 4) ఫిర్లింగు మెషిను 5) ట్రిపులు రోలుమిల్. 6) పేస్ట్ ఫీలింగు మెషిను వగైరాలు.

స్థలం : 150 చ.మీ. కప్పు వున్నది.

పెట్టుబడి : యంత్రాలమీద-50,000/-, వర్కింగు కాపిటలు 60,000/- లాభం 40 శాతం వరకూ వుంటుంది.

పాలిష్లు పెయింట్లు

డిస్టెంపర్లు : డిస్టెంపరు అనేది ముఖ్యంగా ఒక రకమైన బైండింగు ఏజెంటు పొడిగా ఉన్న డిస్టెంపరు పిగ్మెంట్ రంగు, బైండరు కలిపి నీళ్ళల్లో కలిపినప్పుడు వాటర్ పెయింట్గా మారిపోతుంది. పేస్టు డిస్టెంపరు-మరగించిన నూనెలో నీళ్ళు కలిపిన మిశ్రమాన్ని కలిపి ద్రవీకరించి పొడి డిస్టెంపరు కలిపితే పేస్టు డిస్టెంపరు చేయవచ్చు. వాడుకకి ముందు ఈ పేస్టును నీళ్ళలో కలిపిన చిలికితే వాడుకోవచ్చు. దీన్ని ముఖ్యంగా

సాధాలులోపల భాగాన్ని పెయింట్ చేయటానికి ఉపయోగిస్తారు. ఇందులో ఏ రంగు కావాలంటే ఆ రంగు తయారు చేసుకోవచ్చు. మనదేశంలో ఎన్నో సంస్థలున్నవి. తయారీలుచేస్తున్నవి. అయినా గిరాకీ మాత్రం ఉంటూనే వుంది.

డిస్టెంపరు పొడిని, ఆయిల్ బొందెడ్ డిస్టెంపరు ఒకేచోట తయారుచేయవచ్చు. కార్నియం కార్పినేట్, చైనాక్లె నున్నం, బార్లెట్స్ మొదలయిన వాటితో బార్మిల్లులో వేసి పొడిచేసి ఏటికి 8 నుండి 15 శాతం కేసీన్ కలిపి కావలసిన రంగు పిగ్మెంట్ కలరును కలిపి 10 నుండి 15 నిమిషాలు గ్రెండింగు చేస్తేదాని సంచుల్లో నింపి అమ్ముకానికి పెట్టవచ్చు.

ఆయిల్ బొందు డిస్టెంపర్కు ముందు ఆయిలు, నీరు కలిపి ఎమల్షిఫై చేయాలి. తరువాత గ్లాడిస్టెంపరు పొడిని మిక్సింగు టాంకులో వేసి చిక్కటి పేస్టుగా తయారుచేయాలి. మిశ్రమం సమంగా కలిపేట్లు చూడాలి. వాటికి ఏదైనా స్టెబిలైజరు కలుపుకోవాల్సి వుంటుంది.

కొన్ని రకాల డిస్టెంపరులు

పొడిరకం లేత పసుపుపచ్చ డిస్టెంపరు :

కార్నియం కార్పినేట్	-- 300 భాగాలు
టెట్రానియం డై ఆక్సైడు	-- 4 భాగాలు
సల్ఫినేటెడ్ కాస్టర్ ఆయిలు	-- 20 "
గ్లూ ఫోడరు	-- 20 "
కాకిరాయి ఎర్రమన్ను	-- 900 "
హంస ఎల్లోడై	-- 5 "

తెల్ల డిస్టెంపరు పొడి :

టెట్రానియం డై ఆక్సైడు	-- 15 భాగాలు
ఏదైనా మినరలు ఫిల్లర్	- 19 "
స్పెషలు వాల్యుమ్ ఫిల్లర్	- 39 "
కేసీన్	12 "

మైకా	5	"
బొర్రాకు గ్లాస్	-	1.1 "
సాడియం ఫ్లోరైడ్	-	1 భాగాలు
మన్నం	-	7 "
జెల్లీయింగ్ ఏజెంటు	-	0.1

ఆయిల్ బొండు డిస్టెంపరు :

డిహైడ్రేటెడ్ కాస్టరు ఆయిలు	-	55.7	భాగాలు
లిథోపాను	-	65.5	"
కేసిను	-	5.6	"
ఫెనాలు	-	0.1	"
ఆమ్మోనియం హైడ్రాక్సైడ్	-	2.9	"

ఇందులోని ఎమల్షను మరిగించిన నూనెలు వాడాలి. మధ్య పనికిరాదు. ఎమల్షను తయారీ హైస్పీడు మిక్చర్లోగాని, కొల్లాయిడు మిల్లులో గాని కలుపుకోవాలి. కలరు కలిపేముందు ట్రిపుల్ రోలర్ లో వేసి పిగ్మెంటు అఖరున కలపాలి.

యంత్రాలు : 1) బాల్మిల్లు 2) ఎడ్జర్ నన్నర్ 3) పెయింట్ మిక్చర్ 4) పగ్మిల్లు 5) ఎమల్షిఫైలు 6) ఇంకా చిల్లర సామానులు

కావల్సిన స్థలం :- 500 చ.మీ. అందులో కప్పు వున్నది 300 చ.మీ.

ఫిక్స్డ్ కాపిటలురు. 2,35,000/-

వర్మింగ్ కాపిటలు 70,000/-

లాభం శాతం - 35 శాతం పైగా వుంటుంది.

పేస్టులు - పెయింట్లు

జింక్ ఆక్సైడ్45 భాగాలు

తెల్ల బారైట్స్46 "

అవిశినునె-బైండరు 9 "

ఆయిలు సైయినర్స్ కావలసినంత

దీనికి కూడా డిస్టెంపరులకు కావలసిన యంత్రాలు కావల్సి

స్కాల్ స్కెల్ ఇండస్ట్రీస్

151

ఉంటుంది. పెట్టుబడి కూడా రమారమి 3 లక్షల వరకూ కావాలి. కావలసిన షేడును బట్టి పిగ్మెంటు రంగులు వాడుకోవాలి. ఈ పెయింటు పేస్టు ఎక్కడికయినా తీసుకొని వెళ్ళటానికి సులభంగా ఉంటుంది. తరువాత కావలసిన పరిమాణంలో డైల్యూట్ చేసి వాడుకోవచ్చు. తద్వారా వినియోగదారునకు ఎంతో పొదుపు కూడా.

అల్ట్రామినియం పెయింటులు

వీటి ఆవశ్యకత పెద్ద పెద్ద కంట్రాక్టరులకు DUS & DCPWD రైల్వే, ప్రభుత్వ రంగంలోని ప్రాజెక్టులకు, స్టేట్ ఎలక్ట్రిసిటీ బోర్డులకు, ట్రాన్సుమిషన్ కార్పొరేషనులకు, ప్రైవేటు రంగంలోని ఎన్నో పరిశ్రమలకు కావల్సి ఉంటుంది. అల్ట్రామినియం పెయింట్స్ రెండు కంటేయినర్లలో సప్లయ్ చేస్తారు. ఒక దానిలో అల్ట్రామినియం పేస్టు, రెండవదానిలో కావాల్సిన వార్నిష్. ఇవి ముందుగానే కలిపివేస్తే తరువాత కొన్నాళ్ళకి నల్లబడుతుంది. కనుక వాడేటప్పుడు మాత్రమే కలుపుకోవాల్సి వుంటుంది. అల్ట్రామినియం పేస్టును బయట కొనుక్కోవచ్చు. దానిక్కావల్సిన వార్నిష్లు ఇక్కడ యిస్తున్నాము.

1. కామారోన్ రెసిన్	-20 కి.
కాగబెట్టిన ఆవిశనూనె	-50 లీ.
కోబాల్టు నాప్తనేట్ 6 శాతము	-0.32 కి.
గ్లయిరాలు	-10 లీ.
మినరలు స్పిరిట్	-78 లీ.
2. సిలికోను రెసిన్ 60 శాతం	-31 కి.
అక్రిలిక్ ఎస్టర్ రెసిన్	-37 కి.
జింక్ ఆక్సైడ్	-4.2 కి.
వైట్ స్పిరిట్	-7.8 కి.

అల్ట్రామినియం పేస్టు, వార్నిష్ పిగ్మెంటు కలదు 15 శాతం కంటే ఎక్కువగా వుండే విషయంలో కలుపుకోవాలి. వార్నిష్ పెయింటు ఎప్పుడూ 8 గంటల్లోగా బాగా ఆరిపోయేదిగా ఉండాలి. రెండోరకం గొప్ప హిట్ రెసిస్టెంటు పెయింటు.

యంత్రాలు :- 1) M.S. బాలుమిల్లు 2) ప్లానెటరీ మిక్చరు 3) ట్రిపులు రోలు మిల్లర్ 4) పెయింట్ స్టోరేజీ టాంకు 5) సార్వేంటు స్టోరేజీ టాంకు 6) వార్మింగ్ పాత్ర 7) ఇంకా చిల్లర సామానులు.

పెట్టుబడి యంత్రాల మీద - రు. 2,25,000/-

వర్క్యంగు మనీ - రు. 75,000/-

ఫ్రెంచ్ పాలీష్

ఫ్రెంచి పాలీషు చెక్క, బీరువాలు, కుర్చీలు, బేబిల్లు, ర్యాకులు, మంచాలు వగైరా కొయ్యసామానులకి ఉపయోగం. దీని వివరం చెప్పాలంటే లక్కను మెథనాల్ మెసిలేటెడ్ స్పిరిట్ లో కరిగించి దానిలో ప్లాస్టికైజర్ ఏదైనా కలిపితే తయారయినట్లే. గిట్టుబాటు కోసం 2 లీటర్లు, 5 లీటర్లు, 10 లీటర్లు డబ్బాల్లో ప్యాకింగు చేయడం కద్దు. తేలిగ్గా చెప్పాలంటే ఒక ఎత్తు అవిశనూనెను రెట్టింపు టర్పెన్ టైన్ లో కలిపితే వర్షిచరుకు కావలసిన వార్మింగు తయారవుతుంది.

1. లైట్ మినరలు ఆయిలు-32 కిలోలు, కాసోలిను-6కి, పైను ఆయిలు-2 కి, దేవదారు ఆకులనూనె-1 కి, ఆయిలు సాల్ఫ్యూరులు కలరు. కావలసినంత.

2. లైట్ స్పిండిలు నూనె-60 కిలోలు, రెడ్. ఆయిలు (రిఫైన్డ్)-3కి, బెంజిన్-15 కి, మెథిలు ఆల్కహాలు-20 కి, పైన్ ఆయిలు-2 కి.

కావలసిన యంత్రము (M.S. మిక్చర్ - డ్రమ్ములు వగైరాలు పెట్టుబడి - మొత్తానికి 65,000/-

లాభం - 35 శాతం వరకూ ఉండవచ్చు.

ఫ్లోరో పాలీష్

1. లిక్విడ్ సాఫ్ట్ సోపు - 350 గ్రా లిక్విడ్ డిటర్జెంటు -750 మి.మీ. D.D.T.-50 గ్రా, బోరాక్స్ లేక బోరిక్ ఆసిడ్-50 గ్రా, వానస్ పరిమళం-కావలసినంత, నీరు-650 మి.లీ.

వీటన్నింటినీ చేర్చి బాగా కలిపేటట్లు మిశ్రమం చేయండి. లావెండర్, టర్పెనాలులతో ఏదైనా ఒక పరిమళాన్ని కలపండి. తగినటువంటి ఏదైనా రంగు కూడా కలుపుకోవచ్చు.

2 కాగ్నూబా -30 గ్రా, రోజిను-10 గ్రా, కాస్టిక్ పొటాష్-10 గ్రా, తేనెమైనం-20 గ్రా, పారఫిను మైనం-60 గ్రా, నీరు-350 మి.లీ. పరిమళం-లావెండరు-కావలసినంత.

మొట్టమొదట తేనెమైనం, రోజిన్, కాస్టిక్ పొటాష్లతో సోపును తయారుచేయాలి. మైనా లన్నింటినీ కరిగించి ఈ సోపు ద్రావణంలో కలిపితే మంచి మీగడలాగా తయారవుతుంది. సుగంధాన్ని కలపండి హోమజీనైజరులోకి పంపండి. సమంగా బాగా కలిసిపోయిందో లేదో చూడండి. బాగా కలిసిన తర్వాత గాజుసీసాలు, ప్లాస్టిక్ కంటెయినర్లు, అవి యివీ కాకపోతే రేకు డబ్బాలో తీసుకొని ప్యాక్ చేసి మార్కెట్టులో విడుదల చేయండి.

మెటల్ పాలిష్

మెటల్ పాలిష్ పేస్టు, పొడి, ద్రవం రూపాల్లో తయారుచేయవచ్చు. పాత్రలకి, స్టాంకి. ప్రజంటేషన్ ఆర్థికల్కుని. రబ్బరు హండిల్కుకి. కార్లు, స్కూటర్లు. మోపెడిలు మొదలయిన వాటికి. నేమ్ ప్లేటులకి వగైరా ఎన్నో వాటికి శుభ్రపరచేదిగాను. తళతళ మెరిసేటట్లు చేయటానికి పనికి వస్తుంది. ద్రవం.

ఒలిక్ ఆసిడ్-20 గ్రా, ట్రై ఎథినాల్ అమైను-30 గ్రా, డైల్యూటెడ్ అమ్యోనియా (10 శాతం)-60 గ్రా, నాఫ్తా-160 గ్రా, ఫ్యూమిన్ పపుడరు-8 గ్రా, ఫుల్లర్ మత్రిక-3 గ్రా, నీరు-300 మి.లీ.

ఒలిక్ ఆసిడ్లో నాఫ్తా కలపాలి. తర్వాత నీరు తప్ప మిగతావన్నీ తీసికొని అన్నిటినీ గ్రెండింగ్ చేసి మెత్తటి పొడిగా చేయండి. నీళ్ళు తీసుకొని పేస్టుగా తయారు చేయండి. ఈ మిశ్రమం మొదటి ద్రవమిశ్రమంలో వేసి హోమజీ నైజరులోకి పంపి చిక్కటి మీగడలాగా తయారయ్యేటట్లు చేయండి, స్టెబిలైజరు ఏదైనా వాడండి. లేబిలు మీద SHAKE WELL BEFORE USE అనేది వ్రాయటం మర్చిపోకండి. ఇక సీసాలలో నింపి మార్కెట్టులో విడుదల చేయుటకు మరి రెండు రకాలుగా :-

1. కార్పబా వాక్కు-20గ్రా. తేనె మైనం-20గ్రా. పారఫిన్ మైనం-30గ్రా. పొటాషియం కార్బోనేట్-10గ్రా. ఓలిక్ ఆసిడ్-20గ్రా. గ్రాఫైట్-150గ్రా. స్టెబిలైజర్-సాఫ్ట్ సాపు-50గ్రా. నీరు-700 మి.లీ

2. స్టీరిక్ ఆసిడ్-14 గ్రా. తేనె మైనం-16 గ్రా. రోజిన్-6 గ్రా. ఫ్యూమిన్ పవుడరు-10 గ్రా. డయాటా మెసియన్ మట్టి-10 గ్రా. డైల్యూటెడ్ 10 శాతం అమ్మోనియా-20 గ్రా. టర్పెంటైన్-14 గ్రా. నీరు-100 మి.లీ. లేక కావల్సినంత,

రెండింటికీ తగిన రంగు కావలసినంత

మైనాలను కరిగించి ఓలిక్ ఆసిడ్, రోజిన్, క్రాఫ్టర్లతో కలిపి చేసిన సాపు ద్రావణంలో కలిపి బాగా గిలకొట్టాలి. తరువాత ఫ్యూమిన్ పొడరు, గ్రాఫైట్, డయాటా మెసియన్ మట్టి వగయిరాలు వేసి బాగా కలపాలి. కలపటానికి హోమజనైజరులోకి పంపి కలిపితేనే శ్రేష్టం

పేస్తుగా :

1. ఐరన్ ఆక్సైడ్. - 400 గ్రా.

వేరుశనగ నూనె - 600 "

ఫ్యూమిన్ పవుడరు - 100 "

బెన్టోనైట్ - 100 "

అక్నాలిక్ ఆమ్లం - 20 "

సాఫ్ట్ సాపు - 80 "

2. టర్కిష్ రెడ్ ఆయిల్ - 900 గ్రా.

ట్రీపాలి పొడి - 70 "

పటిక - 30 "

పుల్లర్ మృత్తిక - 30 "

ఘన పదార్థాల్ని కలిపి ద్రెండరులో వేసి మెత్తనిపొడిగా తయారుచేసుకోవాలి. ద్రవపదార్థాల్ని ఈ పొడిలో కలిపి హోమజనైజరులోకి పంపి సమపాకం పేస్తుగా తయారయ్యే విధంగా చేయాలి. ప్యాకింగుకు రడీ అయినట్లే.

పొడరుగా

వ్యూమిన్ పొడరు-75గ్రా బెన్టోనైట్-60గ్రా. డోలమైట్-30గ్రా.
సిటిక్ ఆమ్లము-30గ్రా. సిలికా పొడి-15గ్రా.

పీటన్నీటిని గ్రెండరులో వేసి మెత్తటి పొడిగా చేసుకోవాలి.
తరువాత జల్లెడ పట్టండి. ఆ మీదట ఒక మిక్సింగు యంత్రంలో కలిపి
మిశ్రమం చేయండి. ప్యాకింగు చేయండి. అమ్మండి.

మోటారు కార్లు స్కూటర్లు, బస్సులు వగయిరాలకు :

	ద్రవం	పేస్టు
కార్బోబా. మైనం	5 గ్రా	... 12 గ్రా
తేనె మైనం	3 "	... 4 "
పారఫిన్ మైనం	1 "	... 6 "
స్టీరిక్ ఆసిడ్	3.5"	... 7 "
ట్రై ఎథ్నాలు అమైన్		... 3 "
వైట్ స్పిరిట్	3.8 మి.లీ.	... 50మి.లీ.
మార్బోలిను	1.0 "	...
నీరు	38 "	... 55

పైవాటికో తోడు మురికి వదలగొట్టి, మురికిపట్టకుండా వుండటానికి
సరియైన ప్రక్రియగా బెన్టోనైట్, చాక్. వ్యూమిన్ పవుడరు, కావోలిను,
డోలమైట్, ఐరన్ రెడ్, ఆక్సయిడ్, సిలికాలాంటివి వాడతారు. నాణ్యత
పెరుగుతుంది. శక్తివంతంగా పని చేస్తాయి.

కాన్వాసు, ప్లాస్టిక్, లినెన్ చెప్పులు, బూట్లకు :

ఇటీవల మార్కెట్టులో ప్లాస్టిక్, లినెన్ చెప్పులు, కాన్వాసు బూట్లు ఎక్కువగా
వస్తున్నాయి. వాటికి ద్రస్సింగుగా ఒక ప్రక్రియ-

టర్క్ రెడ్ ఆయిలు	- 2 గ్రా.
బొరాక్సు పవుడరు	- 6 "
కేసిన్	- 2 "

అన్నిటిని బాగా కలిసిపోయేటట్లుగా కలిపి, హామజ్ నైజరులోకి పంపితే ప్యాకింగుకు సిద్ధం అయినట్లే.

ఈ చెప్పిన పాలిష్ లాన్ని ఏ స్థాయిలోనైనా తయారుచేయవచ్చు. చక్కటి నీటిగా ఉండే ప్యాకింగు ఉండాలి. ఏది ఎలా వున్న కొన్ని మిషనులు తప్పనిసరి. ఒక స్థాయిలో చేయటానికి కావలసిన యంత్రాలు సామాగ్రి వగయిరాలు.

1) ఒక పెద్ద ఇనుపకళాయి 2) ఎలక్ట్రికల్ హీటర్ (మంటలైకుండ వుండటానికి) 3) కొయ్యకవ్వాలు (ఇవి ఆటోమేటిక్ గా పనిచేసే రకమయితే మరీ మంచిది.) 4) హామజ్ నైజర్ లేక కొల్లాయిడ్ మిల్లు 5) ఆటోమేటిక్ పిల్లర్స్ (45 C డిగ్రీల ఉష్ణోగ్రత వద్ద నింపాలి గనుక) 6) తాను, రాళ్ళు (తూకానికి.)

గమనిక: పాలిష్ లో వాడేవి కొన్ని మండిపోయే స్వభావం కలవి కనుక మునిసిపాలిటీ తయారీ లైసెన్సులు వగైరా అన్ని కావలసిన విధంగా తీసుకోవటం తప్పనిసరి.

కొన్ని రకాల సాధారణ మందులు

ఒకప్పుడు ఒక రాజనభలో చర్చకు వచ్చిందట "అందరికీ తెలిసిందేమిటీ" అని వాదపవాదాలు. ఖండనముండనలు జరిగాయి. తలలు బాదుకున్నారు. ఇది మధ్యయుగాల నాటిమాట లెండి. అయితే చివరకు నిగ్గు తేల్చిందేమిటంటే-అందరికీ తెలిసిన విషయం అంతో యింతో వైద్యం అని. సాధారణంగా కొన్ని చిన్న చిన్న సంఘటనలు ప్రతిరోజు మనజీవన గమనంలో జరుగుతూనే ఉంటాయి. యిల్లాలు కూరగాయలు తరిగేటప్పుడో, పొయ్యిమీదకుంచి కూరగిన్నె దించి కుదించేటప్పుడో, సామానులు సర్దేటప్పుడో కోసుకోవటం, చేతులు కాలటం, చిన్న చిన్న దెబ్బలు తగలటం వంటి చిరు ప్రమాదాలు నిత్యం ఏదో ఒక

ప్రమాణంలో జరుగుతూ వుంటాయి. ప్రతి చిన్న సందర్భానికి డాక్టరు అంటూ పరిగెత్తలేము. మన యిళ్ళలోనే కొన్ని కొన్ని అత్యవసర మందులు బాధానివారణకు ఉపయోగించవచ్చు. పెద్ద జబ్బులు, ప్రమాదాలయినప్పుడు డాక్టరు వద్దకు పోవలసిందే. ఒక్కొక్కప్పుడు ప్రమాదాలు జరిగితే డాక్టరు వద్దకు పోయేలోగా రక్తప్రవాహాన్ని అరికట్టడానికి ప్రథమ చికిత్స వంటివి చేస్తే కొంతలో కొంత మేలు జరుగవచ్చు. అయితే సాధారణ మందులు అవసరమై వున్నాయి. వయస్సు మీరిన తరువాత గాని, బలహీనత వల్లగాని వచ్చే శారీరక బాధలకు ఉపశమనానికి కావాలి కొన్ని మందులు. అలాంటివి కొన్ని ప్రక్రియలు ఇక్కడ ఇస్తున్నాయి. కొన్ని సహజమైన దినుసుల్లో ఓషధీగుణాలు యిమిడి వున్నాయన్న సంగతి తెలిసిందే! మొదటగా కొన్ని బాధా శరణానికి వాడే మందులు, వాటి తయారీలు ఇస్తున్నాం.

పెయిన్ బాములు

జాంబక్ ఫట్

1. తెల్లమైనము-100 గ్రా, వాసలైను- 100 గ్రా, బర్గెండిపిచ్-100 గ్రా, కర్పూరము-25 గ్రా, ఆలివ్ నూనె-25 గ్రా, టర్పెన్ టైన్-25 గ్రా, బోరిక్ ఆసిడ్-25 గ్రా, గ్రీస్ ఆయిల్-50 గ్రా, కార్బోలిక్ ఆసిడ్-25 గ్రా.

పద్ధతి :- తెల్లమైనం ఒక పాత్రలో ఒక పాయింట్ మీద పెట్టి కరిగించాలి. దానిలో వాసలైను కలిపి, మిగతా వస్తువులు అన్నీ క్రమంగా కలిపి పాయింట్ మీదనుండి దించి చల్లార్చి కావలసిన పరిమాణంలో సీసాల్లో ప్యాకింగుచేసి అమ్ముకోవచ్చు. వుండ్లు, వాపులు, కీళ్ళ నొప్పులకు, తామర పాడలకు దివ్యమైన మందు. రెండుమూడు రోజుల్లోనే గుణం ఇస్తుంది.

2. కస్తూరి-16 గ్రా, పారఫిన్ గట్టిమైనం-20 గ్రా, మెత్తటి పారఫిన్ మైనం-80 గ్రా, మెంథాల్-14 గ్రా, థైమాల్-16 గ్రా, మెథిల్ సాలిసిలెన్-12 గ్రా, నిమ్మగడ్డి నూనె-8 గ్రా, సిన్నమన్ ఆయిల్-4 గ్రా, యాకలిఫ్టెన్ ఆయిల్-40 గ్రా.

పారసిన్ మైనం రెండురకాలూ ఒక ప్రత్యేకమయిన పాత్రలో వేసి కరిగించాలి. వేన్నీళ్ళలో మైనం పాత్రలు వుంచితే కరుగుతాయి. నేరుగా పొయ్యిమీద పెట్టవద్దు. మిగిలిన కస్తూరి వగయిరాలన్నీ తీసికొని బాగా మిశ్రమం చేసి కలుపుకోవాలి. ఈ మిశ్రమాన్ని కరిగించిన మైనపు ద్రవంలో బాగా కలపాలి. కొంత మెంథాల్కు బదులు పిప్పరమెంటు వేసి అయివా వాడవచ్చు. మైనపుపాళ్ళు మార్చుకోవద్దు కావలసిన విధంగా. ఈ మొత్తాన్ని సీసాల్లో ప్యాకుచేసి అమ్ముకోవచ్చు.

చర్మ రంజని

కొంతమందికి చమట ఎక్కువగా పట్టేచోట్లా, రహస్య విభాగాలలో చర్మంమీద వచ్చే దురదలకు అనేక కారణాల్లో తామర ఒకటి. దీన్ని ఇంగ్లీషులో ఫంగస్ ఇన్ ఫెక్షను అంటారు. చమటను పీచేందుకు టాయలెడ్ పొడరువంటివి వాడటం వలన ఉపశమనం కలగవచ్చు. కాని పూర్తిగా పోవాలంటే ఒక ప్రక్రియ ఈ చర్మరంజని.

క్రియోసోట్-50 గ్రా, లాడ్-150 గ్రా, కార్బనేట్ ఆఫ్ సోడా-100 గ్రా, సల్ఫరేట్ ఆఫ్ పాటాషియం-100 గ్రా.

ఈ నాలుగు వస్తువులు బాగా కలిపి సీసాల్లో ప్యాక్ చేయవచ్చును. పై పూతకు మాత్రమే వాడాలి. తామర పొడలున్నచోట ఈ మందురాస్తే రెండు మూడు రోజుల్లో మాయమవుతాయి. అయితే కంటికి, పంటికి తగలగూడదని హెచ్చరిక రాయాలి.

లఘు కస్తూరి మాత్రలు

పదిశం పదిరోగాల పెట్టు-దీనికి ద్రవంచంలో మందు కనిపెట్టబడ లేదని అంటారు. కాని మన చిట్కాల్లో అనేక ప్రక్రియ లున్నాయి. అందులో ఇది ఒకటి.

కస్తూరి-25 గ్రా, కుంకుమ పువ్వు-10 గ్రా, గోరొజనం-10 గ్రా, శొంఠి-10 గ్రా, పచ్చ కర్పూరం-10 గ్రా, లవంగాలు-10 గ్రా, తోకమిరియాలు-10 గ్రా, ఏలుకలు-10 గ్రా, జాజికాయ-10 గ్రా, జాపత్రి-10 గ్రా, ఏవ్వుళ్ళు-10 గ్రా, మిరియాలు-10 గ్రా.

ఈ వస్తువులన్నిటినీ సేకరించాలి. శుభ్రమయిన కల్వము నొక దానిలో వేసి కొద్దిగా నీరు వేసి నూరాలి. చిన్న చిన్న మాత్రలు చేసి నీడలో ఆరబెట్టాలి. బాగా ఎండిన తరువాత తమలపాకుల్లో చుట్టి పుచ్చుకొండే జలుబు, దగ్గు, తలదిమ్మ వగయిరాలు వెంటనే మటుమాయం. ఇవి వేసుకునేవారు నూనె, ఆవాలు, గుమ్మడికాయ తినకూడదు.

కండరాల నొప్పికి మందు

సాఫ్ట్ సాపు-240 గ్రా. టార్పెన్ టైను-1800 మి.లీ., కర్పూరం-150 గ్రా., నీరు-3. కిలోలకు కావలసినంత.

వేడినీళ్ళలో సాపును కరిగించి ద్రావణం తయారు చేయండి. కర్పూరాన్ని టార్పెన్ టైనులో కలిపి కరిగించండి. ఈ కర్పూర ద్రావణం మిశ్రమాన్ని కొంచెం కొంచెంగా వేస్తూ బాగా కలబెట్టూ కలపాలి. అప్పుడు తెల్లటి చిక్కటి ద్రవంలాగా తయారు అవుతుంది. సమంగా రావటానికి మెకానికల్ మిక్సర్ లోకి పంపి మిశ్రమం చేస్తే శ్రేష్ఠం.

యూకలిప్టస్ ఆయిల్-10 గ్రా. మెథిలు సాలిసిలెస్-10 గ్రా. రెమిను గ్రాన్ ఆయిల్-3 గ్రా. సిస్టమిన్ ఆయిల్-2 గ్రా. ఆవాలనూనె-20 గ్రా. మహానారాయణ తైలము-20 గ్రా. కర్పూరం-20 గ్రా. టార్పెన్ టైను-15 గ్రా. వేరుశనగనూనె-10 గ్రా.

అన్నీ సమంగా కలిపేటట్లు కలిపి సీసాలకి ఎక్కించడమే.

గాయాలకు మందు

అయోడిన్-30 గ్రా. పొటాషియం అయోడైడ్-50 గ్రా. మెథిల్ సాలిసిలెస్-50 గ్రా. ఓలిక్ ఆసిడ్-20 గ్రా. తెల్లమైనం-750 గ్రా. గట్టి పారఫిన్ మైనం-50 గ్రా. నీరు-50 మి.లీ.

పద్ధతి :- పొటాషియం అయోడైడ్ నీళ్ళతో కలిపి ద్రావణం చేసికొండి. అందులో అయోడిన్ ను కరిగించాలి. వేరుగా ఓలిక్ ఆసిడ్, మెథిల్ సాలిసిలెస్ కలిపి మిశ్రమం తయారు చేయండి. దాన్ని మొదటి మిశ్రమంతో కలపాలి బాగా కలబెట్టండి. పారఫిన్ మైనాలు రెండు రకాలు

సన్నటి సెగమీద కరిగించి వాటిని ఆ మొత్తంలో కలపండి. కావలసిన పరిమాణం పసుపుపచ్చ సీసాల్లోగాని, బులుగు సీసాల్లో గాని ప్యాకేజీ మార్కెట్లో విడుదల చేయండి.

దురదలు, దద్దులు మొదలయిన చర్మవ్యాధులకు

సల్ఫానిలమైడ్-20 గ్రా, సాలిసిలిక్ ఆసిడ్-32 గ్రా, బెన్జోయిక్ ఆసిడ్-28 గ్రా, బోరిక్ ఆసిడ్-40 గ్రా, తెల్లటి పారఫిన్ మైనం మెత్తబడి-280 గ్రా. గట్టి పారఫిన్ మైనం-20 గ్రా.

పద్ధతి :- ఒక కళాయిలో పారఫిన్ మైనాలు రెండూ సన్నటి సెగమీద కరిగించండి. మిగతావన్నీ ఒక మిశ్రమంగా తయారు చేసికొని కరిగిన మైనంలో బాగా కలిసిపోయేటట్లు కలబెట్టాలి. మొత్తం చల్లారేటప్పటికి కలబెడుతూవుంటే మంచి పేస్టులాగా తయారవుతుంది. ఆవసరమయితే పారఫిన్ మైనం ఇంకొంచెం వాడవచ్చు. ఈ మొత్తాన్ని ఒక కొలిద మిల్లులోకి పంపి మిశ్రమం చేస్తే బాగా వుంటుంది. ప్లాస్టిక్ డబ్బాల్లోగాని, రేకు డబ్బాల్లోగాని చేయి తగలకుండా అటోమెటిక్ ఫిల్లింగ్ మెషిన్తో నింపి ప్యాకింగు చేయండి. మార్కెట్లో విడుదల చేయండి.

పంటినొప్పి

డైమార్-40 గ్రా, మెంథాల్-40 గ్రా, లవంగ నూనె-20 గ్రా, కర్పూరం-40 గ్రా, యూకలిప్టస్ ఆయిల్-20 గ్రా, పెనార్-2 గ్రా, వేరుశనగ నూనె-18 గ్రా, సిస్టమిన్ నూనె-20 గ్రా.

పద్ధతి :- అన్నిటిని సేమంగా బాగా కలిపేటట్లే కలుపుకొని సీసాల్ ప్యాకింగు చేసి మార్కెట్లో విడుదల చేయవచ్చు.

భాతు పుష్టి - వీర్య వృద్ధి - బలమునకు ఆయుర్వేద ప్రక్రియలు

సాలా మిశ్ర-2 భాగాలు, రూమసక్తి-1 భాగాలు, కలకంద-3 భాగాలు.

మూడున్నూ పొడి చేసికొని కలిపి రెండు మూడు గ్రాములు

పూటకు సేవించే విధంగా మోతాదు నిర్ణయించాలి. మోతాదు 100 మి.లీ. ఆవు పాలతో సేవించాలి. ఈ విధంగా చేస్తే మంచి బలము. శరీరానికి కాంతి వస్తుంది.

అలాగే మరొక ప్రక్రియ

కుంకుమ పూవు-2 భాగాలు, జాజికాయ-2 భాగాలు, జాపత్రి-2 భాగాలు. లవంగాలు-2 భాగాలు.

ఈ మందు తయారుచేసి పూటకు 3 గ్రాముల చొప్పున ఆవు నేతితో కలిపి పుచ్చుకోవాలి. ఈ మందులు కూడా పొడిచేసి డబ్బాలలో ప్యాక్ చేసి అమ్ముకోవచ్చును.

తలలో పేల నివారణ

2) DDT/BHC -10 గ్రా. సిట్రోనెల్లా ఆయిలు-10 గ్రా. వేపనూనె-100 గ్రా.

సువ్యవసాయ 1000 మి.లీ. మొత్తమునకు తగినంత

పద్ధతి :- అన్నీ కలగలుపుకోవటమే.

2) పైరెత్రమ్ ఎక్స్ట్రాక్టు-2 శాతం -10 గ్రా. ఫ్రాఫిలు ఆల్కహాలు-20 గ్రా. స్టీరిక్ ఆసిడ్-20 గ్రా. కాస్టిక్ పొటాష్-1 గ్రా. నీరు-80 మి.లీ.

పద్ధతి :- కాస్టిక్ పొటాష్ను నీళ్ళలో కలిపి ఒక ద్రావణంగా చేయండి. ఆ ద్రావణంలో స్టీరిక్ ఆసిడ్ వేసి బాగా కలియబెట్టాలి. ఫ్రాఫిల్ ఆల్కహాలులో పైరెత్రమ్ ఎక్స్ట్రాక్టును కలపండి. ఇప్పుడు అన్నీ కలగలిపి సమంగా కలిపేట్టు కలపాలి

సీసాలో ప్యాకింగుచేసి బజారులో అమ్ముకమునకు విడుదల చేయండి.

లఫ్టర్ షేప్ లోషనులు

1) పటిక-40 గ్రా. గ్లినరిన్-10 మి.లీ. ఐసోప్రాపనాల్-40 గ్రా. బోరాక్స్-10 గ్రా. నీరు-200 మి.లీ. కు. తగినంత, రంగు, పరిమళం-కావలసినంత.

పటిక, బోరాక్స్, గ్లిసరిన్ లో వేసి బాగా నూరండి. ఐసో ప్రాపానాల్.
పరిమళాన్ని కలపండి. బాగా కలసిన తరువాత నీటిని చేర్చండి. దీన్ని
పడకట్టి ప్లాస్టిక్ కంటెయినర్ లో ప్యాక్ చేయండి.

2) సిట్రమైడ్-0.25 గ్రా, ఐసోప్రాపానాల్-25 మి.లీ., నీరు-75
మి.లీ. రంగు, సువాసన-కావలసినంత.

సిట్రమైడ్ ని ఐసోప్రాపానాల్, నీరు కలిపిన మిశ్రమంతో కలపండి.
పడకట్టి సీసాల్లో నింపి ప్యాకింగు చేయండి.

3) లైసాలు-10 మి.లీ., లేక క్లోరోగ్లయిలినాలు-3 మి.లీ.,
టెర్పెనియోలు-10 మి.లీ., మెథిలేటెడ్ స్పిరిట్-100 మి.లీ.

అన్ని సమంగా కలిపేట్టుగా మిశ్రమం చేసి సీసాల్లో నింపి మార్కెట్టులో
నిలబెట్టండి.

అనుకుంటే కావలసిన యంత్రాలు-సామాగ్రి.

స్థాయి- ఏ స్థాయిలోనైనా ఆరంభించవచ్చు.

కావలసినవి-పాత్రలు, కళాయి, ఎనామిల్, పోప్ లిన్ పాత్రలు, మిక్సర్,
గ్రైండింగ్ మిషనులు, కొల్లాయిడ్ అయింటుమెంటు మిషనులు, త్రాసు,
తూకంరాళ్ళు..

ముడి పదార్థాలను, తయారైన వాటిని పరీక్షించటానికి కావలసిన
పరికరాలు.

గమనిక :- 1) డ్రగ్స్ చట్టము ననుసరించి F.D.O. వారి
వద్దనుండి తయారీ లైసెన్సులు కావాలి. 2) ముడిపదార్థాల ప్రమాణాలు
కూడా గుర్తించబడిన I.P.B.P. నాణ్యతా ప్రమాణములను తెలియజేస్తూ
వుండాలి.

లాభాల శాతం : 30 శాతం పైనే వుంటుంది. ఈ మందులు
తయారుచేయటం ఒక ఎత్తయితే వాటిని మార్కెటింగ్ చేయటం ఒక
ఎత్తు. తగినంత ప్రచార వ్యాపారాంతోను, డీలర్స్ ను అకట్టుకొనే చతురతలతోను
మార్కెట్టును సంపాదించవచ్చు.

ఎలక్ట్రానిక్స్

ప్రపంచమంతా ఎలక్ట్రానిక్స్ మయమైపోయింది. ఇందులో అనేక కొత్తరకాలు తయారవుతున్నాయి. పెద్దఎత్తున తయారయ్యేవాటిని పెద్ద సంస్థలకు వదిలి వేయటమయినది. అయితే ఇందులో తగుమాత్రం పెట్టుబడితో స్వయం ఉపాధికి వీలు కల్పించేవాటిని సామాన్యుడికి సైతం అందుబాటులో ఉండేవిగానూ చూసి యిస్తున్నాము.

ఆంధ్రప్రదేశ్ ప్రభుత్వం ఎలక్ట్రానిక్స్ ను అభివృద్ధిపరచే పథకాలనేకం చేపట్టింది. ఆంధ్రప్రదేశ్ నడిబొడ్డు అయిన విజయవాడ సమీపంలో ఆపెల్ సంస్థ కర్మాగార సముదాయాన్ని ఏర్పాటుచేసి ఔత్సాహికులకు ఎన్నో ప్రోత్సాహకాలు, రాయితీలు ప్రకటించింది. అందుకు మన రాష్ట్ర ప్రభుత్వాన్ని ఎంతయినా అభినందించవలసి వుంది. ఈ తరుణం చాలా మంచి తరుణం. రాష్ట్ర పారిశ్రామికీకరణలో మనం కూడా భాగం పంచుకునే సమయం అనన్తమయింది. మన ముందుకు ఎన్నో అవకాశాలు రాసిపోస్తున్నది రాష్ట్ర ప్రభుత్వం. సమగ్రాభివృద్ధిలో 21వ శతాబ్దంలో అడుగు పెడదాము.

డిమ్మర్స్, ట్వీలైట్ స్వీచ్చులు

స్టేజిలైట్లకు, సినిమాహాల్సులోను డిమ్మర్స్ ఉపయోగిస్తారు. ఫాన్ స్వీచ్ కంట్రోలరుగా కూడా ఉపయోగించవచ్చు. మోటారు వాహనాలకు విరివిగా హెడ్లైట్లను డిమ్ చేయటానికి ఉపయోగిస్తున్నారు.

ట్రీయాకా-డియాక్. ఫోటో కండక్టివ్ సెల్స్. మవరెరిలేలు, ట్రాన్సిస్టరులు, ట్రాన్స్ఫార్మరులు, పాటెన్షియా మీటరులు. ఫ్రీసెల్స్, రెసిస్టర్స్, కెపాసిటేటర్లు వగైరాలన్నీ సేకరించి ఫ్రంటెడ్ సర్క్యూట్ బోర్డుమీద బిగించి పనిచేసే తీరును గమనించి మార్కెట్టులో విడుదల చేయవచ్చు.

కావలసిన యంత్రాలు :- 1) సిల్వోస్కాప్ 2) వోల్టామీటర్ 3) మల్టీమీటరు 4) వేరియాక్ 5) LCR బ్రిడ్జ్ మొదలగునవి.

స్థలం : 75 చ.మీ. కప్పపున్న గది చాలు.

కావలసిన పరికరాలకుగాను 40,000/- సుమారు సరిపోవచ్చును. దానికితోడు 25,000/- వర్కింగు మనీ కావాల్సి వుంటుంది. లాభం 35 శాతం వరకూ ఉంటుంది.

ఫ్యాన్ రెగ్యులేటర్స్ (ఎలక్ట్రానిక్స్)

బయటనుండి కొనుక్కోవలసినవి : - ఫ్రెంటెడ్ సర్క్యూట్ బోర్డు చేప్స్, రెసిస్టర్స్, వాల్యూమ్ కంట్రోలు, ప్లాస్టిక్ కేసు వగైరాలు. డియాక్ ట్రియాక్, రెసిస్టర్లు, కెపాసిటెటర్లు, కాయిల్స్ మొదలగునవి పిసిబి మీదకి ఎక్కించి బిగించాలి. సరిగా పని చేస్తుందో లేదో పరీక్షించిన పిదప ప్లాస్టిక్ కేసులో అమర్చాలి. తయారయినది కనీసం 5,00,000 గంటలు నిరాఘాటంగా పనిచేస్తుందన్న సంగతిని రూఢి పరచుకోవాలి

కావలసిన పరికరాలు-యంత్రాలు : 1) కాయిల్ వైండింగుమెషిను 2) బెంచ్ గ్రైండర్ 3) డ్రిల్లింగు మెషిన్ 4) కంప్రిషన్ మౌల్డింగు మెషిను 5) టెస్టింగు చేయటానికి కావలసినవి - అసిల్స్కాపు, మల్టిమీటరు మొదలగునవి 6) మౌల్డులు.

స్థలం : 100 చ.మీ. కప్పపు స్థలం.

పెట్టుబడి కావలసింది - పరికరాలు యంత్రాలమీద-రు. 35,000/- మండి 40,000/-

వర్కింగు మనీ - 40,000 - లాభం- 40 శాతం ఉంటుంది.

ఎలక్ట్రానిక్ ఫ్లాష్ గన్

ఫోటోగ్రాఫర్లు, ఫోటోలు తీయటం వృత్తిగా గలిగినవారు చీకట్లో గూడా ఫోటో తీయటానికి కెమెరాకి అనుబంధంగా ఉపయోగపడుతుంది. ప్రతిసారి బల్బు మార్చుకోవలసిన అవసరం ఉండదు. రీచార్జిబుల్ బాటరీమీద పనిచేస్తుంది. ఏటిని కొంతవరకు దిగుమతి చేసుకుంటున్నాం.

అసిలేటర్ సర్క్యూట్, వోల్టేజిమల్టిప్లయిర్, టెమర్స్ సర్క్యూట్ సముదాయాన్ని ఫ్రెంటెడ్ సర్క్యూట్ బోర్డుమీద కెక్కించటం బేటరీ కనెక్టర్లు,

ఎలక్ట్రాలటిక్ కెపాసిటేటరు స్వీచ్లు మొదలగునవి ప్లాస్టిక్ పెట్రెల్ బిగించవచ్చు. రిఫ్లెక్టరుతోటి ఫ్లాష్‌ట్యాబ్ దాని వెనకాల బిగించాలి. వీటన్నింటినీ కలపటానికి ఒకవైరుకోరులో కనెక్షను ఇచ్చుకోవాలి. చివరగా పనితనాన్ని పరీక్షించుకోవాలి. ఫ్లాష్‌గన్ 8' వైశాల్యాన్ని సగం వెలుతుళ్ళను పూర్తి వెలుతురులో 10 అడుగుల స్థలాన్ని కవర్ చేయగలిగి ఉండాలి. 16 కెమెరా అపర్చర్లు 12 అడుగులు కవరు చేయగలిగి ఉండాలి.

కావల్సిన పరికరాలు-యంత్రాలు : 1) ప్లాస్టిక్ మౌల్డింగు మెషిను 2) సెమి ఆటోమేటిక్ బైండింగు మెషిను 3) పరీక్ష పరికరాలు. V.T.V.M.H.T. ప్రాజ్. రికార్డరు. అసెల్ స్కాపు. ఫ్లోరె సెన్సి.. స్పెక్ట్రమీటరు మొదలయినవి పూర్తిగా పరీక్షించే అత్యవసరము.

కావలసిన స్థలం : 100 చ.మీ. కప్పు ఉన్నది. 4 KWH పవర్ కనెక్షను ఉండాలి.

పెట్టుబడి యంత్రాల మీద - రు. 70,000/-

మార్కెస్ మనీ రు. 30,000/-

40 క్వాటం లాభం ఉంటుంది పెట్టుబడిమీద.

ఎలక్ట్రానిక్ గ్యాస్ లైటరు

అగ్గిపెట్టెకు బదులు ఎలక్ట్రానిక్ గ్యాస్ లైటరు ఉపయోగపడుతుంది. ముఖ్యంగా ఇదీ గ్యాస్ పాయి్యు వెలిగించడానికి ఉపయోగపడుతుంది. దీనికి పవర్ వగయిరాల ఏమీ అక్కరలేదు. సురక్షితమైంది.

ఎలక్ట్రానిక్ గ్యాస్ లైటరు పియాజ్ ఎలక్ట్రిక్ క్రిస్టల్ ఉపయోగిస్తుంది. దీనికి వత్తిడి తగిలినప్పుడు హైవోల్టేజిని ఉత్పత్తిచేసి దానిలో ఒక మెరుపును సృష్టిస్తుంది. ఈ మెరుపు గ్యాస్ వెలగటానికి ఉపయోగపడుతుంది. M.S. షీటు (21 & 26 SWG) ను కొన్ని ముక్కలుగా కత్తిరించి లోహపు కేస్ లో వుంచి ఒక హాండ్ ప్రెస్ లో వత్తిడిని కలిగించటానికి హాండిల్ ఉంటుంది. ఇంజక్షన్ మౌల్టులో ప్లాస్టిక్ హాండిల్ ని తయారు చేయవచ్చు. ఇగ్నీషన్ ముక్క, రాగినాన్, మెటలుకేసు, ప్లాస్టిక్ హాండిల్ మొదలయినవన్నీ

కూర్పు చేయాలి. డ్రిల్లింగు, వెల్డింగులు చేయాల్సి ఉంటుంది. ఒక రైటు 30,000 సార్లవరకూ వచ్చేదిగా ఉండాలి.

స్థలవసతి :- 100 చ.మీ. కప్పు ఉన్నది.

పెట్టుబడి :- యంత్రాలకు, పరికరాలకు - రు. 30,000/-

మార్జిను మనీ - - రు.50,000/-

లాభం :- 40 శాతం.

1) షియరింగ్ మిషను 2) డ్రిల్లింగ్ మిషను 3) స్పాట్ వెల్డింగ్ మిషను 4) లేట్ మిషను 5) హ్యాండ్ ప్రిస్. 6) బెస్టింగు పానెల్ వగయిరాలు.

రేడియో & టీ.వి కాయిర్స్

రేడియోలకి, టీ.వి.లకి ఉపయోగించేవి ఇన్డక్షన్ కాయిల్స్. ఇవి టీ.వి.ల లోను, రేడియోలోను, ఫిల్టర్ సర్క్యూట్, యాక్సిలైజర్స్ మరియు ఎంప్లిఫయర్స్లోను వాడతారు. మనదేశంలో టీ.వి. మాన్యుఫాక్చరింగు శీఘ్రగతిన అభివృద్ధి చెందుతుంది. కనుక వీని అవశ్యకత ఎంతయినా ఉంది. ఎక్కడిదాకా ఎందుకు. మన రాష్ట్రంలో టీ.వి. మాన్యుఫాక్చరింగు కాంప్లెక్సుగన్నవరంలో ప్రారంభానికి ప్లాన్ చేయబడింది. బెత్తాహిలందరికీ అవ్వనం పలుకుతుంది. ఈ తయారీ మంచి ప్రయోజనాన్ని కలిగించవచ్చు.

తయారీ పద్ధతి - ఇందుకు కావలసినవి 1) సెమి ఆటోమేటిక్ కాయిలు వైండింగ్ మెషిన్ 2) ఇంజక్షన్ మోల్డింగు మెషిన్ 3) ఓవెన్ 4) మల్టీమీటర్ 5) LCR మీటరు మొదలయినవి. ముఖ్యమయి, ముడిపదార్థాలు అల్యూమినియం పీట్లు, పైబరు పీట్లు, సిరామిక్ కండెన్సర్లు, ఎనామిల్లు కాపర్ వైరు, ఐరన్ కోర్, ఐరన్ కోర్ మీద కాయిలు చుట్టకోయే ముందు PVC ఫౌడరు కూడా కావలసి ఉంది. ప్లాస్టిక్ కడ్డీలు గూడా మోల్డింగ్ మెషిను మీద తయారుచేయవచ్చు. వైండింగు మిషను సహాయంతో వైరు కాయిల్ గా చుట్టపడుతుంది. చివరకు PVC డేప్ తో ఇన్సులేషను చేయబడతాయి. వాతావరణ పరిస్థితులకు లొంగకుండా

వుండటానికి గాను కాయిల్‌ని వేక్యులోగాని, ఇన్సులేషన్ రెసిన్స్‌లోగాని ముంచుతారు. LCR బ్రిడ్జి నుపయోగించి కాయిల్‌ని పరీక్షిస్తారు. దాని పనితీరు తెలుసుకుంటారు.

స్థలం : 100 చ.మీ. కప్పువున్న ప్రదేశం.

పరికరాలు, యంత్రాలమీద పెట్టుబడి - 25,000/-

వర్కింగు మనీ - 25,000/-

లాభ శాతం 30 శాతంవరకూ పెట్టుబడి మీద లభిస్తుంది.

టాడ్ స్కీకర్లు

I.S. స్పెసిఫికేషను నెం. 1032-1937, 1034-1937, 1031-1967 ప్రమాణాలు లభ్యమవుతున్నాయి.

కావలసిన యంత్రాలు-పరికరాలు :

1) పవర్ (ప్రెస్ 2) ప్లై (ప్రెస్ 3) సెమీ ఆటోమేటిక్ కాయిలు వైండింగ్ మిషను 4) మేగ్నెటైజింగ్ సరంజామా-A.F. జనరేటర్. ఆసిల్టోస్కాపు. మల్టిమీటరు ICR బ్రిడ్జి, స్టేరియో మొదలయినవి

దీని తయారీకి పదార్థాలు చాలా రకాలు కావాలి వెదర్ ఫ్రూఫ్ వాయిస్ కాయిల్ పేపరు, సిరామిక్/పర్మినెంటు మేగ్నెటిక్ బ్లాకులు. 12 పేపర్ కోన్క్రెట్ డ్రైకాప్స్, మెటల్ షీట్లు, సెల్ఫ్ టాండింగ్ ఎనామిల్లు కాపరువైరు. 0.3mm వరకు, అల్లికతీగ (ట్రైయిడెడ్ వైరు). స్పెషల్ రివిట్లు, ఐలెట్స్, ఎపోక్సీరేజిన్ ఏడ్ హెసినులు వంటి రసాయనాలు మొదలయినవి కావాలి. వాయిస్ కాయిల్ ఫార్మింగ్ వైండింగు మిషను మీద అమర్చి, దానికి ఎనామిల్ కాపరు వైరుని చుట్టుతారు. మెత్తని ఇనుప కడ్డీ నొకదానిని మేగ్నెటైజింగు సరంజామాతో అయస్కాంతీకరణం చేస్తారు. వాయిస్ కాయిల్, ప్రైడర్, పేపరుకోన్ ఆధారం మీద స్పెషల్ యాడ్ హెసిల్స్ సహాయంతో అంటిస్తారు చివరకు టర్మినలు ఐలెట్స్‌లోనికి తీసుకు వెళతారు. ఈ

రకంగా కూర్చిన కూర్పును ప్రీక్వెన్సీ రెస్పాన్సు, సౌండు లెవల్ మీటరుతోను, ఆడియో ప్రీక్వెన్సీ జనరేటరుతోను పరీక్షిస్తారు. తరువాత ప్యాకింగు చేస్తారు. ఏని అవశ్యకత అన్ని రేడియోల్లోను, టి.వి. సెట్లలోను, రేడియో గ్రామోలకు, స్టీరియోలకు అమరుస్తారు. ధ్వనిలో ఏని పాత్ర చాల ముఖ్యమయినది.

పెట్టుబడి కూడా చాలా తక్కువే.

మిషనరీ ఎక్స్‌ప్రెస్ మెంట్రు. 40,000/-

వర్మింగు కాపిటల్రు. 40,000/-

లాభం శాతం 40 శాతం వరకు,

T.V. పంటిన్నాలు

టెలివిజన్ దృశ్యతరంగాలను సమీకరించటానికి ఇవి ఉపయోగపడతాయి. టి.వి. సెట్ల తయారీని బట్టి ఏంటెన్నాల అవసరం ఉంటుంది. టి.వి.ల తయారీ అనేక సంస్థలు పెద్ద, చిన్నతరహా పరిశ్రమలుగా చేపట్టబడుతుంది. ప్రతివారూ టి.వి. కావాలి అనే రోజులు ఈ రోజులు. కనుక గిరాకీ కూడా ఏంటెన్నాలకు ఉంటుందనడంలో సందేహం లేదు.

తయారీ : ముఖ్యంగా డీఫోల్, డైరెక్టరు, రిఫ్లెక్టరు మూడు భాగాలు డైరెక్టరు ఎప్పుడూ ట్రాన్స్ మీటింగు స్టేషనువైపు త్రిప్పి ఉంచబడుతుంది. డీఫోల్ నుంచి వచ్చే వైరులు టి.వి. సెట్ కు కనెక్టును ఇవ్వబడతాయి. ఏంటెన్నాలకి ఏకోడెజ్జ అల్ట్రామినియం పీట్లు, పైపులు, స్క్రూలు, వగయిరాలు కావాలి. డైరెక్టరుకు, డీఫోల్ కి, రిఫ్లెక్టరుకు పైపులు కావలసిన సైజులో కట్ చేసుకోవాలి. డీఫోలు కోసం కొంచెం ఉంచుతారు. ప్లాస్టిక్ టెర్మినలు బాక్సు ఒకదాన్ని ఇంజక్షన్ మౌల్డింగులో తయారుచేయాలి. అల్ట్రామినియం పీట్లను నరకే మిషను సహాయంతో కట్ చేస్తారు. కావలసినచోట బెజ్జాలు వేస్తారు. నలుచదరం కడ్డీమీద కంటిన్యూటీ ఉందా లేదా అని పరీక్షిస్తారు. ఏంటినా ఎప్పుడోకీ 3dB, ముందునుంచి వెనుకకు నివృత్తి 8dB కలిగి 300 ఓమలను తట్టుకునేదిగా ఉండాలి.

స్థలం : 200 చ.మీ. 150 చ.మీ. కప్పు ఉండాలి

యంత్రాలకు - రు. 25,000/-

మార్జిన్ మనీ - రు. 25,000/-

ఇప్పుడు ఈ పుస్తకంలో ఇచ్చినవే గాకుండా అనేక రకాలయిన రసాయనాలు, గార్మింట్, టూల్సుకి సంబంధించిన పరిశ్రమ లెన్నో వున్నాయి. ముఖ్యంగా మన ఆంధ్రప్రదేశ్ వ్యవసాయక రాష్ట్రం గనుక నిత్యావసర వస్తువులతో పాటు, వ్యవసాయ ఉత్పత్తులకు, గ్రామీణులకుపయోగపడే పరిశ్రమలను గురించి ఎక్కువగా ముచ్చటించడం జరిగింది.

రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఇటీవల పారిశ్రామికీకరణ గాక, రాష్ట్ర సర్వతో ముఖాభివృద్ధికి సమన్వయ కృషికోసం గ్రామీణులకు, ఉపాధిలేని నిరుద్యోగులకోసం అనేక ఆకర్షణీయమైన పథకాలను వెలువరిస్తుంది. ఎన్నో రాయితీలను ప్రకటించింది. పైగా గ్రామోదయ, గ్రామీణ క్రాంతిపథకం మొదలైన సంక్షేమ కార్యక్రమాలకు శ్రీకారం చుట్టటమే గాకుండా ఇతోధికంగా సాయపడటానికి జాతీయ ఆర్థిక సంస్థల నిబంధనల వెన్నో పడలించి సామాన్యుడికి, అట్టడుగున అణగారిన వారిని సోదరులకు చేయి అందించి సాదరంగా సమాజంలో తలెత్తుకుని తిరిగే వెసులుబాటు కల్పిస్తూ చట్టాల్లోను, అమలులోను ఎంతో ముందంజ వేసిందని చెప్పక తప్పదు. కనుక ఈ శుభతరుణాన మన మందరం జాగృతిలో భాగమై రాష్ట్ర సర్వతోముఖాభివృద్ధికి మనవంతు కృషి సమిధను పరిశ్రమగా, ఉపాధి కల్పనగా ప్రారంభించి పదికాలాలపాటు సాటిమనిషికి చేయూతనిస్తూ తులమత భేదాలకు స్వస్తిచెప్పి సామరీతనం, దాస్యభావం వీడి ఒక్కటై కడులుదాము. పరిశ్రమ స్థాపించటోయేటప్పుడు మొట్టమొదట ప్రాథమిక నివేదిక వాకడానిని తయారు చేసుకోవాల్సి ఉంటుందని మొట్టమొదటి మాటల్లో అనుకున్నాము. అదెలా తయారు చేయాలి అనేది కూడా మచ్చుకి ఒక ప్రాజెక్టు రిపోర్టు ఇక్కడ ఇస్తున్నాము.

ప్రాథమిక ప్రాజెక్టు రిపోర్టు

పరిశ్రమలను స్థాపించబోయేటప్పుడు ఒక సమగ్రమైన అవగాహన సాధ్యసాధ్యాల నిర్ణయము క్లుణ్ణంగా పరిశీలించి ప్రారంభం. ప్రారంభ మయిన తరువాత వివిధ దశల్లో అభివృద్ధి పథకాలు వగయిరాలు, మార్కెట్టులో పోటీ వివరాలు. విశేషాలు ఒక వ్యూహంగా రచించుకోవాలి. పరిశ్రమ స్థాపించటంతోటే మన పని అయిపోదు. అసలైన శ్రమ అప్పటినుంచే ఆరంభమవుతుంది. ముందు పూర్వాపరాల అధ్యయనం కావాలి. తరువాత స్థాపనాస్థలం, మార్కెటింగు వగయిరాల దృష్టిలో ఉంచుకోవాలి. వ్యూహరచన చేసుకొని అడ్డంకులు తొలగించుకుంటూ ముందుకు సాగాలి. దీనంతటికీ మొదటి మెట్టుగా రచించుకోవాలి.

ప్రాథమిక రిపోర్టు

ఉదాహరణకు ఒక చిన్న అగరువత్తుల పరిశ్రమే ఉండనుకోండి. గృహ పరిశ్రమ అయినా, చిన్నచేతి పరిశ్రమగానయినా మలచుకోవాలను కోండి. భూమికను నిర్ణయం చేసుకోవాలి.

ఒక నెలకు 40 కిలోల ఉత్పత్తి -

కావలసిన విధం

ఉద్దేశించిన తయారీకి కావలసినవి :-

1) పరిమళాలు :- గులాబి, మల్లె, చందన పరిమళాలు వగయిరా

కావలసినవి సుమారు - 25 కి.

2) మసాలాలు - 25కి.

రోజుకి 8 గంటలు చొప్పున పనిచేస్తే తయారీ

2 కిలోలు అనుకోండి - పని రోజులు

నెలలో 25 గనుక- $25 \times 2 = 50$ కిలోలు

స్థిరమైన పెట్టుబడులు :

1) స్థలం-500 చ.అ.	-	5000-00
2) యంత్రాలు-సామాగ్రి	-	3000-00
3) ఫర్నిచరు వగైరాలకు	-	2000-00
		<hr/> 10,000-00

వర్క్యింగు కాపిటల్ కావలసింది :-

బొగ్గు, పేద, పిడకలు, రంపపుపాట్లు 25 కి. కిలో 15-25-00 1/ చొ॥

కర్ర పెండలం పాడి	-10 x 10/-	100-00
స్టాఫ్	-10 x 10/-	100-00
మసాలా దినుసులు	-20 x 10/-	200-00
పరిమళాలు	-5 x 200/-	1000-00

రసాయనాలు :

నైట్ ఆయిలు మొదలయినవి	- 15 x 30/-	450-00
సాదా వెదురు పుల్లలు	- 25 x 5/-	125-00
డమ్మిపుల్లలు	- 25 x 10/-	250-00
ప్యాకింగు	- -	1000-00
		<hr/> 3,250-00

జీతాలు వగయిరాలు :

నూవర్ వైజరుకి - రు.400/-	1	400-00
పనివారలు-రోజుకి రు.10/- చొ॥	4	1000-00
(రోజువారి కూలీలు)		1,400-00
అద్దెలు-కరెంటు వగయిరాలు -		20-00
పేల్పు కమీషను వగయిరాలు -		1,000-33
నెల మొత్తానికి ఉత్పత్తి - 50కి.		

80,003 పుల్లలు లెక్కన 10,000-00

అమ్మకాల వలన వచ్చిన మొత్తం - ప్యాకెట్టు రు.3/- వంతున

నికర లాభం - రు.10,000 - 6,850/- = 3,150/-

లాభం శాతం 50 శాతం రమారమి

లఘుపరిశ్రమ ప్రాజెక్టు రిపోర్టు ప్రాధమికం

1) పరిచయం :

- 1) తయారీ పద్ధతి క్లుప్తంగా
- 2) అమ్మకాల వ్యూహం వగయిరాలు
- 3) ఉత్పత్తి సామర్థ్యం-దానికి మార్కెట్లో గిరాకీ వివరాలు
- 4) పరిశ్రమ స్థాపించేందుకు వనరుల సమీక్ష
- 5) విదేశీ మార్కెట్టు వుందా? ఉంటే సంపాదన ఎలా ఉంటుంది? వివరాలు :

2) a) స్థిరమైన ఖర్చు:

స్థలము - భవనాలు - కావలసిన వసతులు :

- | | |
|--------------------------|--------|
| 4. స్థలం | - రు - |
| 2. ప్యాక్టరీ బిల్డింగు | - రు - |
| 4. గోడౌనులు | - రు - |
| 5. ఇంకా ఇతరం ఏవైనా వుంటే | - రు - |

- - - మొత్తం

b) యంత్రాలకు :

ప్రతి మిషను సామర్థ్యం

- | | |
|---|------|
| 1. వివరాలు ఇస్తూ విలువను తెలపాలి - మొత్తం | రు - |
| 2. పనిముట్లు - వాని విలువలు | రు - |
| 3. విద్యుత్ స్థాపనలకు అయిన ఖర్చు | రు - |
| 4. యంత్ర స్థాపన కయిన ఖర్చు | రు - |
| 5. ఆఫీసు సరంజామా - ఫర్నిచరు | రు - |
| 6. పని మొదలు కాబోయే ముందు అయ్యే ఖర్చు | రు - |

- - - మొత్తం

స్థిరమైన పెట్టుబడి మొత్తం-A+B -మొత్తం ----

పునరావృతమయ్యే ఖర్చులు (ఒక నెలకు) రికరింగ్ ఖర్చులు

- 3) a) ముఖ్య పదార్థాలు - పరిమాణం విలువ - రు -
 b) నిల్వలు - రు -
 c) సిబ్బంది జీతాలు - రు -

సిబ్బంది వివరాలు - జీతాలు :-

- | | | |
|-----------------------|---------|--------|
| 1. మేనేజరు | నెల 1కి | - రు - |
| 2. సూపర్ వైజరు | " | - రు - |
| 3. అక్కౌంటెంట్ | " | - రు - |
| 4. టైపిస్టు - గుమస్తా | " | - రు - |
| మిగతా పనివారు | | - రు - |
| వాచ్మెన్ | | - రు - |

- - మొత్తం

రోజుపనివారు :

- | | |
|------------------------------|------|
| సాంకేతిక నిపుణులు రు చొనెలకు | రు - |
| సెమిస్కల్డ్ పనివారు | రు - |
| మామూలు పనివారు | రు - |

- - మొత్తం

పనివారలకు-బోనసు, ప్రావిడెంటు

ఫండ్ వగయిరాలు, సెలవు జీతం

వగయిరా ఏర్పాటులు మొత్తం - రు

మొత్తం జీతాల బిల్లు " రు

4) ఇతర ఖర్చులు

కరెంటు ఖర్చులు - రు -

ఇంధనం - రు -

నీరు - రు -

అద్దె - రు -

పుస్తకాలు వగైరా

స్టేషనరీ, పోస్టేజి - రు -

బెలిఫాన్ ఖర్చులు	- రు -
ప్యాకింగు ఫర్వర్డింగ్	- రు -
ప్రచారం (అడ్వర్టైజ్ మెంటు	- రు -
ట్రావెలింగు ఖర్చులు	- రు -
చిల్లర ఖర్చులు	- రు -

- - - మొత్తం

మొత్తం పునరావృతమయ్యే ఖర్చులు (నెలకీ)

1) ముడిసరుకులు	- రు -
2) జీతాలు, కూలీలు వగైరా	- రు -
3) ఇతరాలు	- రు -

- - - మొత్తం

మొత్తం పెట్టుబడి కావలసింది :

స్థిరమైన పెట్టుబడి	- రు -
పునఃపునః కావలసింది	- రు -

మొత్తం పెట్టుబడి - - - మొత్తం

సేతరణా వనరులు - పద్ధతులు

స్వంత పెట్టుబడి - రు -

అప్పులు ఋణాలద్వారా -

రు.....నుండి.....వడ్డీ

.....

.....

మొత్తం - ఏర్పాటు

మొత్తం ఉత్పత్తి విలువలు (నెలమీద)

1) పునరావృత ఖర్చు	- రు -
2) 10% తరుగుదల ఖర్చు	- రు -
3) 5% తరుగుదల భీమాల మీద	- రు -
4) ఋణాల మీద వడ్డీ చెల్లింపు	- రు -
5) అమ్మకం మొత్తం మీద పోబాకీలు 1%	- రు -

మొత్తం - - -

లాభం-మొత్తం నెలమీద

- | | |
|---|--------|
| 1) ఉత్పత్తి మొత్తం | - రు - |
| (వివరాలు-రకం-మొత్తం వగైరాలు ఇవ్వాలి) | |
| 2) వృధా అయినవి, పనికిరానివి | - రు - |
| 3) మొత్తం మీద నికర ఉత్పత్తి | - రు - |
| 4) అమ్మకాల ద్వారా వచ్చిన మొత్తాలు | - రు - |
| (ఏజెంటు కమీషను, సేల్స్ కమీషను తీసివేయాలి) | |
| 5) ఇతర ఆదాయం ఏదైనా ఉంటే | - రు - |
| చేతికి వచ్చే మొత్తం | - - - |

ఇందులో తీసివేయాల్సినవి :

- | | |
|--------------------|--------|
| ఉత్పాదక విలువ | - రు - |
| ఆపరేటింగ్ ప్రాఫిట్ | - రు - |
| పన్నులు వగయిరాలు | - రు - |
| నికర లాభాలు | - రు - |
| మిగతాది | - రు - |

(నికర లాభాలకి తరుగుదల కలపాలి)

ఆపరేటింగ్ లాభం-పంపిణీ మీద

- | | |
|-----------------------------------|----------|
| 1) మొత్తం పరిశ్రమ విలువ మీద రాబడి | -% |
| 2) స్వంత పెట్టుబడి మీద రాబడి | -% |
| 3) మొత్తం అమ్మకాల మీద రాబడి | -% |

తేది :

సంతకం :

ఈ రకంగా వేసుకున్న ప్రాథమిక నివేదిక తయారు చేసుకుని ప్రాజెక్టు రిపోర్టుతో తగు అధికారుల వద్దకు వెళ్ళాలి. ఈ నివేదిక ప్రావిజనల్ స్కాల్ స్కేల్ ఇండస్ట్రీ రిజిస్ట్రేషనుకు అవసరం. నిధుల సమీకరణాలు, సాధ్యాసాధ్యాల పూర్వాపరాలు యోచించటానికి కావలసి ఉంది. ఇది ఏ స్థాయిలోనైనా కావలసి ఉంది. లైసెన్సులు వగయిరాలకు మూలంగా పనికి వస్తుంది.

సమాచార దర్శనం :

ముడి పదార్థాలు-సప్లయదారులు :

పరిమళద్రవ్యాలు-కొద్ద మొత్తాలు అయితే స్థానికంగా అందుబాటులో
నున్నా ఎవరి వద్దనయినా విచారించి తీసుకోవచ్చు. మొదట ఆంధ్రనాలు
నేనుకుని మరీ ఉపక్రమించాలి.

సమాచార దర్శనం

డమ్మి పుల్లలు, మసాలా దినుసులు :

Capeo Chemical Works,

Tadiwala Lane, Superi Baug Road, Parel, Mumbai -22

B.G. Shah & Co.,

19. Chamyaklal Industrial Estate, Sion, Mumbai-22

M.P.Joshi & Co., Princess Street, Mumbai-8

Gover & Co., Samaldas Gandhi Marg.

(Princess Street), Mumbai-2

మసాలా దినుసులకు :

Ganesh Aushadhi Bhandar,

245, Kalbadevi Road, Mumbai -2

A.Amruthlal & Co., Phydhoni Naka, Mumbai-3

All Indian Karaina Stores, Pydhoni Naka, Mumbai-3

Spac Aromas (Fragrance & Flavours)

29/30, Mangaldas Road, Mumbai-2

Novarden Chemical Works (I) Ltd., Sakinaka,

Andheri (E), Mumbai -59

T.Alimohammed & Co.,

Sarang Street, Opp : Phule Market, Mumbai-3

రంగులు :

రంగులు చాలా చోట్లా దొరుకుతుంటాయి. కాని వాటి ముఖ్య

తయారీదారుల అధనులు :

D. Madhavadas Manilal & Co.,

10, Sussesx Road, Mumbai -27

R.A. Rangwala & Co., Samuel Street, Mumbai-3

L.Liladhar & Co., Samuel Street, Mumbai-3

Dadaji Dhakji & Co.,

Samuel Street, Mumbai-3

సబ్బులకి సంబంధించి : కాస్టిక్ సోడా, సోడా ఎష్, సిలికేట్లు, రసినా వగయిరాలు.

Tata Chemicals, Bombay house,

Brecher Street, Fort, Mumbai-1

Standard Alkali, Mafatlal, Nariman Point, Mumbai-21

Dharamdhra Chemical Works,

Dharamdhra, (Gujarat)

Andhrara Sugars, Tanuku, W.G.Dt. (A.P)

ఇంకా అనేకమంది తయారీదారులు కేరళ, తమిళనాడులలో కూడా ఉన్నారు.

నూనెలు, కొవ్వులు, అమ్లాలు వగయిరాలు: (తినడానికి పనికిరానివి)

Laxmichand & Co., 101, Rambhow Bhogle Marg, Kalachoki, Mumbai -33

Manilal Oil Co., Behind Indian Vegetable Products, Sewri, Mumbai-33

Tata Oil Mills, Wadala, Mumbai-33

Swastik Oil Mills,

15. Walchand Hirachand Marg, Mumbai-38

Khadi Gramodyog Ayog, Irola, Vile-Parle, Mumbai-59

Yakub Mohammed Thesa.

359, Narsinatha Street, Mumbai-3

Godrej Soaps Pvt. Ltd., Vikroli, Mumbai-72

ఆసిడిస్పర్శి, ఫాస్ఫేటు, CMC మొదలగునవి :

Ahura Chemical Products, 84, Sion Road, Mumbai-22

HICO Products Pvt Ltd, Mogul Lane, Mahim, Mumbai-16

Mon Laboratories, Bazar gate Street, Fort, Mumbai-1

Indo-Kern Ltd., Andheri Road, Mumbai-72

Modern Chemical Works.,

Janki Niwas, N.C. Kelkar Road, Dadar, Mumbai-28

Super Tex(1) Corporation,

Dr. Anni Besant Road, Worli, Mumbai-18

Star Chemicals (Mumbai) Pvt. Ltd., 21, Noble

Chambles, Parsi Bazar Street, Fort, Mumbai-1

Suhrud Geigy Ltd., Expreess Building 'E' Road.

Church gate, Mumbai-1

Tatuur Traders., 208, Sussex Industrial Estate,

A Dadaji Konadev Cross Marg, Byculle, Mumbai-27

Chemi-Rama, C-29, Royal Industrial Estate.

Naigaum Cross Road, Wadala, Mumbai-31

Disinfectant Industrial & Pesticides

ఫెనాల్, క్రెసోల్, క్రియోసోటు, అయిల్, తార్ ఆసిడ్స్, నాఫ్తలీన్, రోసిన్
పదయింకాకు :

Bombay Chemicals Pvt. Ltd, 129.

M. Gandhi Road, Mumbai-1

ఫైరెట్రమ్, ఎక్స్‌టాక్ట్‌లకు :

Bombay Gas Co. Ltd., 214, D.N.Road, Fort, Mumbai-1

Chemicals, 501, A.V. Niranjan,

99' Marine Drive, Mumbai-2

Bharat Pulverising Mills Pvt. Ltd., Hexamar House,

Sayani Road, Mumbai-28

Prabhat General Agencies 195, Kalba devi, Mumbai-2.
Eagle Pharmaceutical Works, 114, Beleramy Road,
Kurla (W), Mumbai-70

Camphor and Allied Products Ltd., Jahangir Bldg.,
133.M. Gandai Road, Mumbai-1

Pesticides Ltd., 138.41, Gonn Industrial Estate,
Kandhuvil, Mumbai- 67

Hydro Carbon Corporation, 332, Katha Bazar,
Mumbai-9

కొవ్వ పత్తులు, వాక్యలకు :

Killick Industries Ltd., Killick House, Home Street,
Mumbai-60

Bharat Petroleum, Tata Road, Church gate, Mumbai-1

P. Nandlal & Co., Shirin Chambers, Vadgadi, Mumbai-3

Exael Industries, 184, S.V. Road, Jogeswari, Mumbai-60.

Maharastra Stall Small Industries Development Cor-
poration. Keepanidhi, Walchand Hirachand Marg,
Ballard Estate, Mumbai-38

కావలసిన యంత్రాలకు :

మిక్చర్లు, గ్రెండర్లు, బాల్మిల్, హోమజనైజర్స్ మొ॥

Jayems Engineering Co., 130/132, Apollo Street,
Opp: Lin Gate, Mumbai -23,

J.T. Jagtiani, National House, Tullouch Road, Apollo
Bunder, Mumbai-39

Frigmattrees Engineers. Dalmai Tower, 9th Floor.
Nariman Point, Mumbai-21

Chemida, Mangal Nagar, Grant Road, Mumbai - 7

M. Ramachandra & Sons, "RAMDOOT", 12-B,
 Bhalerao Marg, Mumbai-4
 Pioneer Engineering Co., m 57, nagindas Master Road,
 (Wedows Street) Fort, Mumbai-1
 D.P. Pulveriser Works, 19, Bake House Lane, Fort,
 Mumbai-1

బేకరీ యంత్రాలకు.

Brady and Morris Engg co., Senapate Bapat Marg,
 Hower parel. Mumbai-13.
 G.R. Engineering Works (P) Ltd., G.R. House, 86.
 Visarji Road, Andheri Mumbai-59.
 Baker & Co., Comrigger Bldg, Opp: Phule Market,
 Mumbai-3.
 Fredrik Herbert & Co., 10, 2nd Pasta Lane, Mumbai-1
 Visanji Khimji & Co., (Pvt) Ltd., (Wal-Wis Industries)
 Wallance Street, Mumbai-1

సబ్బులు డిటర్జెంట్లకు :

Steal Brass Trading Corporation, Nirmal Nagar,
 Bhavanagar (Gujarat)
 Commercial Dya Works, 44, Donald Street, Vadgadi,
 Mumbai-3.
 Maharastra Engineering Works, Sussex Road,
 Mumbai-27.
 Hind Tank Manufacturing Co.,
 150-B, Trimbak Parasurum Street, Mumbai-2
 Phototype Development & Training Centre.
 P.O. Gkhla Industrial Estate, New Delhi-110 020

తూకం త్రాసు వగైరాలు :

W.T. Avery & Co., Fort, Mumbai-1.
 Francia Klten & Co., Shale Buldg, Bank Street,
 Mumbai-23.

Vigilant Scale & Services, 3 Jamal House,
C.S.T. Road, Kurla, Mumbai-70.

బాయిలర్లు రసాయనిక యంత్రాలు :

Kalpna Chemical Boiler & Plant Manufacturing Co.,
D/59/11, Bhadran Nagar, S.V. Road, Malad,
Mumbai-64.

సాంకేతికత, పుడ్ ప్రొసెసింగ్, పేపరు, బ్రావరాన్ మొ॥
Chemi-plants Engineering Co.

క్రొవ్వు వత్తుల మోల్డ్స్ :

Munshi & Co., 181, Bapu Khote Street, Mumbai-3.
Kolhapur Candle Works, 1435, Lakshmipuri,
Kolhapur (Maharashtra)

స్వాకింగు సామానులు - (సీసాలు, ప్లాస్టిక్ కంటెయినర్లు, కొలాప్పిబుల్
ట్యూబులు వగైరాలు)

All India Bottle Supply Co., Chakla Street, Mumbai-3.
Extrusion Process Pvt. Ltd., Jogeswari, Mumbai-60.
Zenith Tin Works, Mahalakshmi, Mumbai
Metal Box Co., of India Ltd., Worli, Mumbai-18.

పోలిషింగ్ సంచులు :

Glasco Pack Industries, Laxmi Woolen Mill Com-
pound, E. Moses Road, Mumbai-11.

Premier Plastic Works, 337, Veer Sawarkar Road,
Mumbai-28

D.K. International, 206, A.Z. Industrial Estate, Kadam
Marg, Lower Parel, Mumbai-13.

Jerry Cans I

Rajdeep Plastics, 17, Jamnadas Industrial Estate,
Dr. R.P. Road, Mulur (W), Mumbai-80.

Perfect Jerry Cans Pvt. Ltd., 47-A, Virwani Industrial
Estate, Mumbai-80.

దేశంలో పరిశ్రమలకు దీర్ఘకాలిక ఋణాలను, ఇతర సహాయాన్ని, అందించే ఆర్థిక సంస్థలు పైనాన్నియల్ ఇనిస్టిట్యూట్‌లు ఒక యాభై. అందులో అఖిలభారత సంస్థలు ఏడు, అవి : మూడు అభివృద్ధి (డెవలప్‌మెంట్) బ్యాంకులు.

1) ఇ.డి.బి.ఐ. (IDBI) : ఇండస్ట్రియల్ పైనాన్నియల్ కార్పొరేషన్ ఆఫ్ ఇండియా

2) ఐ, ఎఫ్.సి.ఐ. (IFCI) : ఇండస్ట్రియల్ డెవలప్‌మెంట్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా.

3) ఇసిఐఐ (ICII) : ఇండస్ట్రియల్ క్రెడిట్ ఇన్‌వెస్టుమెంట్స్ ఆఫ్ ఇండియా.

మూడు మధువు (పెట్టుబడి) సంస్థలు :

4) L.I.C. : లైఫ్ ఇన్సూరెన్స్ కార్పొరేషన్ ఆఫ్ ఇండియా.

5) U.T.I. : యూనిట్ ట్రస్ట్ ఆఫ్ ఇండియా.

6) G.I.C : జనరల్ ఇన్సూరెన్స్ ఆఫ్ ఇండియా కార్పొరేషన్ పునర్నిర్మాణ సంస్థ - 1

7) I.R.B.I : ఇండస్ట్రియల్ రీకన్‌స్ట్రక్షన్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా. మిగిలిన 43 సంస్థల్లో

18 రాష్ట్ర ఆర్థిక సంస్థలు (స్టేట్ పైనాన్సు కార్పొరేషనులు SFC)

25 పారిశ్రామిక అభివృద్ధి సంస్థలు, స్టేట్ ఇండస్ట్రియల్ డెవలప్‌మెంట్ కార్పొరేషన్‌లు, S.I.D.C లు

ఇవి కాక స్వల్ప, మధ్యకాలిక రుణాలు అందించేవి జాతీయం చేయబడిన వాణిజ్య బ్యాంకులు.

ఆంధ్రప్రదేశ్ స్టేట్ పైనాన్నియల్ కార్పొరేషను ఆఫీసులు.

హెడ్ ఆఫీసు :

5-9-194, చిరాగ్ అవలెన్, హైదరాబాదు- 500 001

ప్రాంతాలు :

5-9-194: చిరాగ్ అవిలేన్, పి.బి.నెం. 165, హైదరాబాదు-500 001

20-10-67, డాబా గార్డెన్స్, P.B.No.75, విశాఖపట్నం-500 004

543, బాలాజీ కాలనీ, P.B.No. 7, తిరుపతి.

3-1-36, Opp: అలంకార్ టాకీస్, కాకతీయ కాలనీ, హన్మకొండ,
వరంగల్ - 596 001.

పిచ్చయ్యవీధి, చెన్నుపాటి సర్వీస్ స్టేషను దగ్గర, లబ్ధిపేట,
P.B.No. 370, విజయవాడ-520 001.

5-5-655, 1st floor, Opp: NGO హోమ్ మునిసిపల్ ఆఫీసు
వద్ద, ఎల్లమ్మ గుట్ట, P.B.No. 17, నిజామాబాద్.

43-265/C నరసింహారావు పేట, కర్నూలు.

19-5-24, వీరభద్రపురం, Opp: రామకృష్ణ మిషన్ కాంపౌండు,
రాజమండ్రి

6-15-125/12, నెహ్రూనగర్. కాలనీ, ఖమ్మం-507 001.

Opp: ఓల్డ్ జడ్జెస్ బిల్డింగ్ & మునిసిపల్ పార్కు, మూలపేట,
నెల్లూరు.

2-2 1st రోడ్, న్యూటౌన్, అనంతపూరు.

5-87-79, 1st Floor, 2nd line, లక్ష్మీపురం, గుంటూరు - 522 007

స్టేట్ స్కూల్ ఇండస్ట్రీస్ కార్పొరేషన్ (SSIC) :

A.P. స్కూలు స్కేలు ఇండస్ట్రీయల్ డెవలప్ మెంట్ కార్పొరేషను

లి. 5-10-174, ఫతే మైదాన్ రోడ్, హైదరాబాదు - 500 004.

స్టేట్ ఇండస్ట్రీయల్ డెవలప్ మెంట్ కార్పొరేషన్ (SIDC)

ఆంధ్రప్రదేశ్ ఇండస్ట్రీయల్ డెవలప్ మెంట్ కార్పొరేషను లి.,

(APIDC) B -1-174, ఫతేమైదాన్ రోడ్, హైదరాబాదు - 500 004.

లెదర్ ఇండస్ట్రీయల్ డెవలప్ మెంటు కార్పొరేషను ఆఫ్ ఆంధ్రప్రదేశ్
లి. 3-6-150, హిమాయత్ నగర్, హైదరాబాదు-500 029. స్టేట్ ఆగ్రో
ఇండస్ట్రీయల్ కార్పొరేషన్ :

ఆంధ్రప్రదేశ్ ఆగ్రో ఇండస్ట్రీస్ కార్పొరేషను లిమిటెడ్

ఇంటేఖాద్ మంజిల్, 10-203, A.C గార్డు, హైదరాబాదు-500

004.

స్టేట్ ఇండస్ట్రీయల్ & టెక్నికల్ కన్సల్టెన్సీ ఆర్గనైజేషన్లు (TCO's).

: A.P. ఇండస్ట్రీయల్ & టెక్నికల్ కన్సల్టెన్సీ ఆర్గనైజేషన్
లిమిటెడ్, 10-2-289/21, శాంతి నగర్, హైదరాబాదు.

కేంద్రప్రభుత్వ సంస్థలు :

ఆంధ్రప్రదేశ్ లో స్థాల్ ఇండస్ట్రీస్ ఇన్ స్టిట్యూట్లు.

ఎక్స్ టెన్షన్ సెంటర్లు :

స్థాల్ ఇండస్ట్రీస్ సర్వీసు ఇన్ స్టిట్యూట్.

స్వర్ణ విలాస్.

3-4-812 బర్మత్ పురా, హైదరాబాదు - 27.

స్థాల్ ఇండస్ట్రీస్ సర్వీసు ఇన్ స్టిట్యూట్ ఎక్స్ టెన్షన్ సెంటరు, A-

1 ఇండస్ట్రీయల్ ఎస్టేట్,

ననత్ నగర్, హైదరాబాదు.

స్థాల్ ఇండస్ట్రీస్ సర్వీసు ఇన్ స్టిట్యూట్.

ఎక్స్ టెన్షన్ సెంటరు B-2 , ఇండస్ట్రీయల్ ఎస్టేట్, విజయవాడ.

స్థాల్ ఇండస్ట్రీస్ సర్వీసు ఇన్ స్టిట్యూట్ ఎక్స్ టెన్షన్ సెంటరు,

రేణిగుంట వద్ద, పాపనాయుడు పేట.

ఆంధ్రప్రదేశ్ లో వెనుకబడిన జిల్లాలుగా వర్గీకరించబడినవి :

అనంతపూర్, చిత్తూరు, కడప, కరీం నగర్, ఖమ్మం, కర్నూలు,
మహబూబ్ నగర్, మెదక్, నల్గొండ, నెల్లూరు, నిజామాబాదు, ప్రకాశం,
ఒంగోలు, శ్రీకాకుళం, వరంగల్.

ఆంధ్రప్రదేశ్ స్టేట్ ఫైనాన్సియల్ కార్పొరేషన్ ఏం చేస్తుంది ?

1) లఘు పరిశ్రమలకు, భారీ మధ్యతరహా పరిశ్రమలకు రు. 30 లక్షల వరకు యంత్రాలు మొదలయిన స్థిరాస్తులు ఏర్పరచుకోవడానికి ధనం ఋణరూపేణా ఏర్పాటు చేయగలదు.

2) సాంకేతిక నిపుణులకి, వెనుకబడిన బ్యాంక్ వర్గ ఏరియాలకు వడ్డీరాయితీలు యివ్వగలదు.

3) సెంట్రల్ ఇన్ వెన్స్చుమెంటు సబ్సిడీ సెంట్రల్ గవర్నమెంటు నుండి 15 శాతం వరకు వెనుకబడిన జిల్లాలకు యిప్పించగలదు.

4) సాంకేతికులకు సెంట్రల్ గవర్నమెంటు స్కీముక్రింద ఋణసౌకర్యం కలిగిస్తుంది. అందుకు తగిన ప్రత్యేకమయిన స్కీములు కూడా కలవు.

రాష్ట్రప్రభుత్వ ప్రోత్సాహకాలు :

రాష్ట్రప్రభుత్వ పెట్టుబడి సబ్సిడీలు వెనుకబడిన జాతుల ఏరియాల పేడ్యాలు డ్రైబలు ఏరియాలలో 10 లక్షలకు మించిన ఫిక్సెడు కాపిటలుకు 10 శాతం సబ్సిడీ యిస్తుంది. గిరిజన ప్రాంతాలయితే ఈ సబ్సిడీ 20 శాతం వరకు ఉంటుంది. మొత్తం పెట్టుబడి 15 లక్షలకు మించని పక్షంలో ఈ ప్రాంతాల్లో కేంద్ర ప్రభుత్వ సబ్సిడీ వుంటే ఆ సబ్సిడీ రాష్ట్ర ప్రభుత్వం యిచ్చేది మొత్తం 20 శాతంకి సరిచేయబడుతుంది.

రాష్ట్ర ప్రభుత్వం కొత్త పరిశ్రమలకు వడ్డీలేని అమ్మకం పన్ను ఋణాలు మంజూరు చేయగలదు. ఈ మంజూరు హైదరాబాదు, సికిందరాబాదు, విజయవాడ, విశాఖపట్నం మున్సిపల్ లిమిటెడ్స్ లో ఉన్న పారిశ్రామికులకు వర్తించదు. ఇది యంత్రములు, పరికరాలు, ముడిపదార్థాలు, వగయిరాల్ని కొనుగోళ్ళమీద చెల్లించే అమ్మకం పన్ను మొత్తం 5 సంవత్సరాల వరకూ ఋణ మంజూరు పొందవచ్చు. ప్రతి సంవత్సరం ఆఖరున ఈ మొత్తమును క్లెయిమ్ చేయవచ్చు. ఈ విధంగా

5 సంవత్సరాలవరకూ క్లెయిమ్ చేసిన మొత్తం, మొత్తం ఫిక్సిడు కాపిటల్లో 10 శాతం మించకూడదు. ఈ రకంగా పొందిన సౌకర్యమును 10 సంవత్సరాల ఆఖరున మొత్తం చెల్లించాల్సి వుంటుంది పొందిన తేదీనుండి మొదలుకొని.

పారిశ్రామికుడు ఇంజనీరు అయితే వడ్డీ వచ్చిదీ 20,000/3 సంవత్సరాల వరకు ఇవ్వవచ్చు.

25 శాతం ఎలక్ట్రిసిటీ స్టాఫ్ కన్సెషను ప్రతి కొత్త పరిశ్రమకి మూడు సంవత్సరాల వరకూ యిస్తుంది.

బలహీన వర్గాల నుండి వచ్చేవారికి ఈ క్రింది అదనపు సౌకర్యాలు APSSIDC యిస్తుంది.

ఎ) కార్పొరేషను తయారుచేసే ఫిజీబులు రిపోర్టు ఉచితంగాను, కార్పొరేషను కాక యితరుల చేత తయారుచేయబడిన రిపోర్టు అయితే 75 శాతం - స్క్విము మీద 15.000/- లకు మించని మొత్తం భరిస్తుంది.

బి) 250 ప్లయిఫెండు ట్రయినింగ్ పీరియడ్లో

సి) హైర్ పర్మిట్ స్క్విములో కొనేవాటిని ఎర్నిస్టుమనీ లేకుండా యివ్వగలదు.

డి) ఇతరమైన సెక్యూరిటీలు ఏమీ అక్కరలేదు - హైర్ పర్మిట్ మీద కొన్న మిషనరీ తప్ప.

ఇ) మామూలుగా యజమాని మీద 5 శాతం నర్వసింగు వసూలు చేయబడేది. వీరి వద్ద వసూలు చేయరు.

ఎఫ్) రు. 25.000/- వరకు ప్రతి స్క్విము మీద వర్కింగు కాపిటల్ గా మంజూరు చేస్తారు.

బలహీనవర్గాలు కాకుండా యితరులకు :

వీరికి కూడా ప్రాజెక్టు రిపోర్టులు కార్పొరేషను తయారుచేసినవి ఉచితమే.

ఇతరుల తయారు చేసేది అయితే 7,550/- వరకు మాత్రం అంగీకరించగలదు.

100 శాతం మూలపడిన పరిశ్రమలను బాగుచేసుకొనటానికి ప్రాజెక్టు రిపోర్టు విలువకు సబ్సిడీలుగా యిస్తుంది. నలహా సంప్రదించుదారులు (Consultants) వారి బ్యాంకర్లకు ఆమోద యోగ్యమయిన వారుగా వుండాలి.

ప్రారంభ సంబంధమైన చిక్కులు అధిగమించటానికి రు. 2,00,000/- వరకూ వర్కింగు కాపిటల్ ను హామీ మీద ఏర్పాటు చేయవచ్చు. వస్తువులు మార్కెటింగును :

1) ట్రేడ్ సెంటరులు వంటివి ఏర్పాటుచేసి స్కాల్ స్కేల్ ఇండస్ట్రీస్ లో తయారీలను గురించి వివరణలు యివ్వటం ప్రదర్శించటానికి వీలు కల్పించటం.

2) హైదరాబాదు, విశాఖపట్నం, విజయవాడలో సేల్స్ కమ్ షోరూముల వంటివి ఏర్పాటు చేయటం.

3) పారిశ్రామిక వస్తు ప్రదర్శనల్లో పాల్గొనటం, ట్రేడ్ ఫెయిర్స్ లో పాల్గొని ఉత్పత్తులకు విదేశీ ఎగుమతి మార్కెట్టుకి పరిచయం చేయటం.

4) గవర్నమెంటు వారికి కావలసిన వస్తువులు అయితే వారి అవసరాలకు D.G.S. & D. వారికి చేసే సప్లయింగ్ మీద 74 శాతం అడ్వాన్సు ఫేమెంటు యిప్పించటం.

5) భారత ప్రమాణాల సంస్థచే ఉత్పత్తుల ప్రమాణాలను అంగీకరింపజేయటం.

6) మూలపడి లేవలేని పరిశ్రమలను పునర్వ్యవస్థీకరించటం

7) అవసరమయితే ట్రయినింగు సౌకర్యాలు కల్పించటం.

8) ఏన్ప్రిలరీ యూనిట్స్ కు సహాయపడటం.

వంటివెన్నో నిర్వహిస్తుంది APSSIDC. ఆంధ్రప్రదేశ్ ఇండస్ట్రీయల్ ఇన్ ఫ్రాస్ట్రక్చర్ కార్పొరేషన్ వారి సహాయంతో.

ఇన్స్టాలేషన్లు, సౌకర్యాలు అన్నీ కాకపోయినా కొన్నయినా మనకు చేతికి అందకపోవు. నేటి రాష్ట్ర ప్రభుత్వం ఔత్సాహికులయిన

యువకులను చేయిసాచి రారమ్మని అహ్వనిస్తోంది. అనేక పథకాలు, అవకాశాలు, మనముందు రాసిపోసింది. యువకులైనవారు, ధనికులైనవారు తోటివారిలోని ప్రతిభను గుర్తించి ప్రతిభకు పేదతనం లేదని నిరూపించి నడుంకట్టండి. చేయి చేయి కలిపి ముందుకు సాగండి. మన ఆంధ్రప్రదేశ్‌ను పారిశ్రామిక ప్రదేశ్‌గా మార్చి నైర్యాన్ని వదలగొట్టండి. జీవనపథంలో బంగారు భవిష్యత్తుకే బాటలు వేయండి. ముందు తరాల వారికి ఉపాధిలేదనే మాట రానీయకండి. ఉత్తేజం, ఉత్సాహం మీవైతే ఉత్పాదన మెరుగవుతుంది. ఉపాదులకు లోటుండదు. అక్షరాలా తెలుగుతేజం వెల్లివిరుస్తుంది.

పరిశ్రమ పచ్చగా వదికాలాలపాటు వర్ధిల్లేందుకు పది సూత్రాలు

1) దృఢసంకల్పం : పరిశ్రమను స్థాపించాలనే అసక్తి చాలా ముఖ్యం. అందుకు తగిన దృఢదీక్ష కావాలి.

2) మేలైన ఎన్నిక : పూర్వాపరాలు ఆలోచించి రాభసాటిగా ఉండేదాన్ని ఎన్నుకోవాలి.

3) పెట్టుబడి : స్వంతమా ? సేకరణ ? అన్నది ముఖ్యం కాదు. మనం సమీకరించగలిగిన స్త్రామతబట్టి తగిన స్థాయిలో ఆరంభించటం తగిన వనరులు లోపం లేకుండా సమకూర్చుకోవటం - ఇందుకు లెక్కలోకి స్థిరమైన వసతి ఎంత వుండాలి వున : వున : ఆయ్యే ముడిపదార్థాలు వగైరాలుకి ఎంతకావాలి అనే సరియైన అంచనాకూడా పొందుపరుచుకోవాలి.

4) పరిజ్ఞానం - ప్రమాణాభివృద్ధి : ఉత్పత్తులను గురించి కొంత పరిజ్ఞానం వుండాలి. కేవలం తన పనివారలమీద ఆధారపడకుండా వుండగలగాలి. అవసరమని అనుకుంటే బ్రయినింగ్ పొందటం శ్రేయస్కరం, అప్పుడుగాని పరిజ్ఞాన ప్రమాణం అభివృద్ధి కాదు.

5) నాణ్యతా పరిరక్షణ - నిరంతర పరిశోధన : వస్తువు నాణ్యత అన్నిటికన్నా ముఖ్యం. ఈ విషయంలో ఏ మాత్రం ఏమరుపాటు తగదు.

నాణ్యత కలిగిన వస్తువు బజారులో బాగా చెలామణి అవుతుంది. ఒకసారి బజారులోకెక్కితేచాలు తరువాత వస్తువెలా వున్నా ఫరవాలేదనేది చాలా ఆత్మహత్యా సదృశ్యము. కొత్తగా వచ్చే పోటీలను స్థిరంగా ఎదుర్కొవాలంటే నాణ్యత ఎంతో ప్రముఖపాత్ర వహిస్తుంది. నాణ్యం ఉందిగాబట్టి మరీ ఎక్కువరేటు కూడా పనికిరాదు. గిట్టుబాటు ధరకూడా ముఖ్యం.

6) ఎప్పుడూ వెంటనే కోటిశ్యరులమైపోదామని ప్రయత్నించవద్దు, స్టా అండ్ స్టడీ విన్స్ది రేస్ అనేది గుర్తుపెట్టుకోండి.

7) అందుబాటు : వినియోగదారునికి మనం ఉత్పత్తిచేసే వస్తువుని అందుబాటులో ఉండేట్లుగా చూడాలి. గ్రామీణ ప్రాంతాలలోకి వెళ్ళే వస్తువులకు అందం, ఆకర్షణల కంటే ఉపయోగం, అందుబాటు ముఖ్యంగా వుండాలి. వారి అవసరాలకు తగినట్లుగానూ ఉండాలి కనుక ఈ విషయం కొనుగోలుదారు జేబును దృష్టిలో వుంచుకొని ఖరీదైనవి, బోకలో వుండేవి రెండు రకాలుగా వస్తువులను చూసుకోవటం ఉత్తమం.

8) మార్కెట్టు పర్యే : మార్కెట్ని ఎప్పుడూ గమనిస్తూ అతి జాగ్రత్తగా అవగాహన చేసుకుంటూ వుండాలి. ముడిపదార్థాల విలువలు ఒక్కొక్కసారి టక్కున పెరగవచ్చు లేక తగ్గవచ్చు. గమనించి తదనుగుణంగా ఉత్పత్తులను మలచుకుంటూ వుండాలి. ఎప్పుడూ పారిశ్రామికుడు వస్తూత్పత్తిని మానకూడదు.

9) ఓర్పు-సహనం : పరిశ్రమలు స్థిరత్వాన్ని కల్పించే క్రమంతో ఎంతో ఓర్పు, సహనం కావాల్సి వుంటాయి. ఒకేసారి అందలమెక్కుగలం అని ఆశాహర్షాలు కట్టుకోకూడదు. ఒక్కోసారి పరిశ్రమ కుదుటపడటానికి చాలాకాలం పట్టవచ్చు. నిరాశా నిస్పృహలకు లోనుకావద్దు శ్రమ. ఆలోచన సక్రమంగా ఉంటే ఫలితాలు ఏనాడైనా మనకేనని గట్టి నమ్మకం విడువకుండా ఉండగలగాలి. పట్టు వదలక పదిలపరచుకుంటే

విజయం తద్వారా కలిగే ఆత్మసంతృప్తి వెలలేనిది. కొలవరానిది.

10) వ్యక్తిగత పర్యవేక్షణ : ఆఖరుదైనా అనుక్షణం అంటిపెట్టుకుని ఉండవలసింది. ప్రతి క్షణం అతి జాగ్రత్తగా నడక తీరుతెన్నులు గమనిస్తూ లోపాలను నవరిస్తూ ముందుకు పోవాలి. కేవలం వనివాళ్ళు చూసుకుంటారులే - అనే అలసత్వం ఎప్పుడూ పనికిరాదు. అయితే పనివారితో ఎప్పుడూ ఇచ్చిపుచ్చుకునే సామరస్యధోరణిలో వుండాలి. అప్పుడు వారి నుండి గూడా మనకు ఏ విధమయిన ఆటంకమూ వుండదు. కనుక ప్రతిక్షణం శ్రమించుతూ పరిశ్రమను నిలబెట్టుకోవాలి. కనుక నాణ్యత పెరగాలి. ధరలు సరసంగా వుండాలి. అనేది మూలసూత్రంగా గమనించి - వినియోగదారులు - వస్తువు పరస్పరం ఆకర్షించుకోగలగాలి. అప్పుడే నిజమైన పరిశ్రమ.

ఇక ఆఖరుగా ఒక్కమాట !

వస్తువు ఏదయినా గానివ్వండి దానికి సరియైన ప్రచారం కావాలి. ఆధునిక ప్రపంచంలో వినియోగదారుని ఆకట్టుకోవటానికి. జీవనమార్గం సులభతరం చేయటానికి ఎన్నెన్నో నూతన ప్రక్రియలు అనుసరించ బడుతున్నాయి. వాటిలో ఉత్పత్తి చేసిన సరుకుల గుణగణాలను ప్రజలకు తెలియజేయటం ఒక ముఖ్య విషయం. అందుకుపయోగపడేది ప్రచారం. ప్రచారానికి ఎన్నో సాధనాలున్నాయి. ప్రచారం ఎప్పుడూ అభూతకల్పనలతో చోకబారు ప్రకటనలు చేయటం శ్రేయస్కరం కాదు.

ప్రకటనలు తప్పనిసరి. సామాన్యుడి మనసులోని మన వస్తువు వుపయోగం నాటుకుపోవాలి. ఇందుకు ఎంతో నేర్పు అవసరం. ఎందుకంటే ప్రకటన అనేది వస్తువుకు ఒక రకంగా మూలధనం లాంటిది. ప్రకటన ఎప్పుడూ వినియోగదారునికి వస్తువు వుపయోగాన్ని, వుపయోగించటం వలన ప్రయోజనాన్ని వివరించగలగాలి. దృష్టిని మరలించి తన వంకకు తిప్పుకునే విధమయిన వశీకరణ మంత్రంలా వుండాలి. ఇది చాలా కష్టతరమైనది. ప్రకటన కోసం ధనవ్యయం అవుతుందనే భయం కూడదు.

అవసరమైనంత వరకు తప్పనిసరి అని గ్రహించాలి. వివరాలు సరియైనవిగా
 ప్రకటించగలగాలి - వినియోగదారుని తప్పుత్రోవ పట్టించేవిగా వుండకూడదు.
 ప్రకటన పదును చాలా ఎక్కువ. బండికి పెట్రోలు ఎలాంటిదో అటువంటిది
 ప్రచారం. ప్రచార ఇంధనం లేని పరిశ్రమ పెట్రోలు లేని బండి
 లాంటిదవుతుంది. మన ఉత్పత్తి స్థాయినిబట్టి గిరాకీ నిలకడగా వుండటానికి
 అవసరమయిన మేరకు ప్రకటన చాల ముఖ్యమయినదిగా భావించాలి.
 ఈ రోజుల్లో నడిబజారులో బంగారాన్ని పడవేసి ఇది బంగారం అని
 నచ్చచెప్పలేని పరిస్థితి. అది బంగారమని ఎదుటివారికి తెలియజెప్పటాని
 సైతము ప్రచారం కావాలన్న సంగతి మరిచిపోవద్దు. గనుక అదను చూచి
 పదునుగా ప్రచారం చేస్తే లాభానికి లాభం వస్తూ, పరిశ్రమ పదికాలాలపాటు
 తను మనగలిగి మనల్ని మన్నిస్తుంది. శ్రమకు తగిన విలువ లభిస్తుంది.
 పదిమందికి ఉపాధి కలిగిస్తుంది. సర్వేజన సుఖినోభవంతు అన్నది
 సార్థకంగా నిలుస్తుంది. దేశానికి వెన్నుగా నిలుస్తుంది. శ్రమయేవజయతే!!
 ఓం శత్రుల్ - నకల సన్మంగళాని భవంతు.

-: సమాప్తం :-